

13.5

Chalmers  
[C.S.]

# FINFORM

CHALMERS



CTHB  
 1980-11-17  
 GÖTEBORG  
 ARGÅNG 13

Nr 3

1980

# Finform 3-80

ADRESS: F-teknologsektionen  
Chalmers kärhus  
412 58 GÖTEBORG

TELEFON: 031/81 01 00  
031/20 33 70

REDAKTION:  
Redaktör Anna Tollsten F4, tel 12 07 88.  
Maria Edberg  
Henrik Dahlgren } F1  
Martin Breimer }  
Bruno Källebring }  
Ansvarig utgivare Birgitta Johansson F3.

UPPLAGA: 400 ex.

NÄSTA PRESSTOPP: 28:de november.



Så var det äntligen dags igen. Den här gången var det då inget problem att få ihop material. Tack alla ni som skrivit, och framför allt, tack alla ettor som hjälpt till att göra detta nummer!

Nästa stoppdatum sätter vi till den 28:de november. Och det är allvar! Tidningen måste vara ute före jullovet. På förekommen anledning ber jag att få påminna om att originalen skall vara i A4-format.

*Anna Tollsten*

*Ps Jag är oskyldig till alla dåliga skämt i detta nummer.*



## ORDFÖRANDEORD:

Hejsan.

Först av allt skulle jag vilja gratulera alla nollor till den stora bravaden att lyckas bli ettor. Jag måste säga att vi var oroliga för om årets "sikörd" skulle klara av det

Från det ena till det andra, vi hade sektionmöte i torsdags, vilket ingen väl kan ha missat. Det var ovanligt dålig uppslutning bland ettorna. Om ni bara visste vad ni gick misste om. Det blir att ta igen med dessto större närvaro vid nästa möte, valmötet den 12:e december, då vi hoppas, eller rättare sagt räknar med, att ni även ställer upp som kandidater på en del sektionsfunktionärsposter. Om ni undrar vad de olika funktionärerna egentligen sysslar med, så är det enklaste sättet att få reda på det, att helt enkelt hoppa på nuvarande innehavare av posten och fråga vederbörande. Om du inte skulle se personen ifråga så står alla telefonnummer i den lilla gröna Chalmerskatalogen.

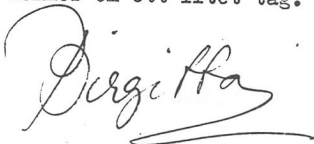
Tröjor. Det är väl klart att alla skall ha F-tröjor. Än så länge finns det bara vita med svart tryck.

pikétröjor (tennistnöjor)      à 45:-

collegetröjor                      à 50:-

Desutom har vi ett par enstaka exemplar av de svarta overallerna kvar sen i våras, om någon är intresserad av att köpa. Även F-nålar kommer om ett litet tag.

Kram



## SNF Futuristico

Förhoppningsvis är det allom bekant att SNF sysslar med utbildningsbevakning. Fint ord det där "utbildningsbevakning", lågen generellt, man kan lägga in en hel del olika betydelser i det. En av de viktigare betydelserna är framförhållning, vi deltar alltså aktivt i planeringen av utbildningen.

Här man nu håller på och jobbar vore det skönt att ha några mål framför sig. Därför har vi i SNF satt igång och diskutera vilka mål vi tycker att F-utbildningen skall ha. Intressant är också: med vilka medel kan man uppnå dessa mål? Här dessa tankar är formulerade kan vi sätta ihop ett handlingsprogram för det kommande arbetet. Har du åsikter om utbildningen så kom gärna med dom.

På tal om handlingsprogram, i nya Linjenämnden har vi börjat arbetet med policydiskussioner som resulterat i ett handlingsprogram med följande punkter:

F4-kurspaket

Information till gymnasiet och industrin

Avhopp, F har dålig genomströmning

Kommunikation i tal och skrift

Kf och Fd

Utvärdering av studieplansomläggningen

Sammanhanget i F-utbildningen

Studieplansomläggningen har nu hunnit upp till F4 som skall planeras i höst/vinter. ISNF anser vi att bredden är viktig i F-utbildningen, hur skall detta påverka kursutbudet i F4? Kan det kanske vara intressant med en kurs som behandlar det senaste inom tekniken varje år, t.ex. flytande kristaller det året då det stora genombrottet kommer för flytande kristaller? Har du idéer om F4? Hör av dig!

Det gäller som sagt att hålla sig väl framme. Ett område där F som teknisk utbildning ligger bra till är kommunikation i tal och skrift. Ett område där hela Chalmers hitintills inte varit så långt framme på är datorer i utbildningen. Men bättring är påväg, från centralt håll på Chalmers satsas det massivt. Även vi på F satsar, förhoppningsvis redan i läsperiod II finns det teknologterminaler i kontaktrummet (4135 i origo). Det är viktigt att man betraktar datorn som ett hjälpmedel och försöker få in det i undervisningen där det passar.

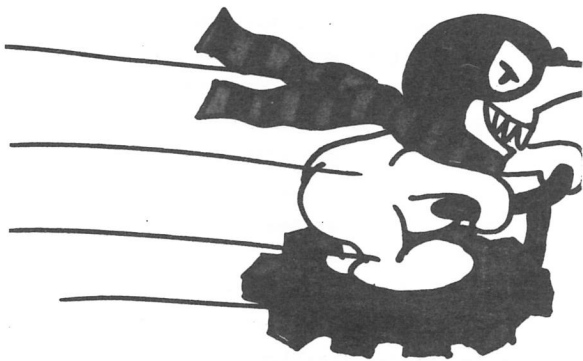
Ja, nu har F1 (snart) gjort sin första läsperiod. Känns fint va? F1 har också provat på något nytt, nämligen duggor i Mat A

och Lin Alg, som hjälpt att få igång en vettig studieryt. Vi önskar F1 en lyckad framtid. Slutligen kan man konstatera att det blev många ord om planering och inget om sektionens kommande 25-års jubileum, men det kan ni ju tänka till på själva.

Studienämnden genom Charles lyfter på hatten och säger

Chiao!

*Jag är inte  
expert på något  
jag bara hättar!*



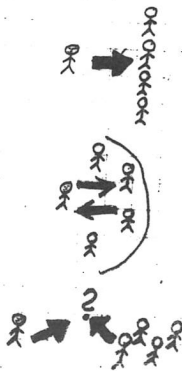
### HUR UTBILDA?

De mål som skolan vill uppnå hos eleven med hjälp av sin utbildning bör vara:

- kunskaper och färdigheter
- kreativitet och självständighet
- förståelse och anpassning

Man kan inte nå upp till dessa mål genom att endast använda en och samma utbildningsmetod. Man måste variera sig så att man använder den i varje situation lämpligaste utbildningsmetoden. En metod som passar bra i en situation kan vara totalt olämplig i en annan situation. Tre huvudmetoder för utbildningen kan i princip urskiljas. Dessa tre metoder som kompletterar varandra är:

- förmedlande metod
- gruppinriktad metod
- problemlösande metod



### Förmedland Metod

Den förmedlande metoden ( som vi känner så väl ) har länge varit den dominerande utbildningsmetoden. Metoden är lämplig främst när eleverna skall lära sig kunskaper och färdigheter. Utbildaren förmedlar kunskaper utifrån gällande böcker och planer. Målet med utbildningen är lätt att formulera. Metoden fungerar vanligtvis väl om eleverna är motiverade, dvs. om de förstår och erkänner sammanhanget i vilka undervisningen ingår som en del, och har en positiv attityd till utbildningen som helhet. En framstående utbildare kan naturligtvis aktivera eleverna, t.ex. med hjälp av frågor, men detta till trots blir kommunikationen lätt enkelriktad. Eleverna upplever ofta utbildaren mer än utbildningen.

### Gruppenriktad Metod

När inläringen gäller anpassning och förståelse är den gruppenriktade metoden lämpligast. När bidrar gruppmedlemmarnas tidigare kunskaper och färdigheter till inläringen på ett för den enskilde gruppmedlemmen gynnsamt sätt. När samverkan inom gruppen fungerar bra identifierar sig den enskilde gruppmedlemmen med gruppen och dess uppgift. Genom att använda denna metod får man inlärningsarbetet att bli högre än summan av gruppmedlemmarnas inlärningsarbete om detta hade utförts individuellt dessutom ökar möjligheterna till förståelse för sammanhanget.

Utbildaren ställer en uppgift till gruppen. I regel har utbildaren, precis som när den förmedlande metoden används, en uppfattning om hur uppgiften bör lösas. Genom att gruppen själv får arbeta fram en lösning befrämjar man gruppens förståelse för uppgiften och dess krav. Uppgiften skall anpassas till elevernas behov av detaljanvisningar. Utbildaren måste lämna en del av ansvaret till gruppen och visa förtroende för denna. Eleverna å sin sida bör känna förtroende för utbildaren samt ta emot och begära handledning av denne. Metodens effektivitet är beroende på utbildarens och elevernas förmåga till kontakt och samarbete. Metoden utvecklar också förmågan till samverkan mellan utbildare och elever.

### Problemlösande metod

För att använda denna metod på bästa sätt skall man presentera ett problem för eleverna som dessa skall lösa. Utbildaren bör ej ta ett direkt färdigt och klart svar tillräckligt med ledning för att eleverna skulle kunna lösa problemet. Eleverna skall inom grupper diskutera problemet för att sedan gemensamt komma med ett förslag till utbildaren på hur man kan lösa problemet. Eleverna och utbildaren skall därefter i en diskussion gemensamt enas om en lämplig lösning på problemet. Problemet skall sedan lösas på det sätt som man enats om i diskussionen. Det är viktigt att eleverna själva får bearbeta problemet ty endast den insikt de själva kommer fram till leder till bestående resultat. Utbildaren måste leva sig in i problemet och elevernas utgångspunkt ty hans uppgift är att träna eleverna för självständigt problemlösande.

### Metodval

Man måste kunna tillämpa alla metoderna redan från utbildningens början ibland i en och samma övning.

Grunden ligger man oftast med den förmedlande metoden ty väl inövade kunskaper och färdigheter är en förutsättning för förståelse av komplexa sammanhang och för problemlösning.

För att öka och befästa förståelsen av komplexa sammanhang och för att öka förmågan till problemlösning bör man använda den gruppriktade metoden.

Den problemlösande metoden har en övergripande betydelse. All utbildning syftar ytterst till att eleverna självständigt skall lösa de uppgifter de utbildas för.

För att nå bästa resultat bör en utbildare ta hänsyn både till uppgiften och eleverna. En förutsättning för att lyckas som utbildare är att man har en positiv människosyn.

Detta är del 1 i en artikelserie av G ROOS

## FURDEN PÅ HJILJEN INTE FÖRSTÅSKAN

### AMERIKANSKA BRILJANTA JORDEN

Den Amerikanske presidenten lade 1854 ett anbud på ett stort område indianisk mark och utlofvade ett reservat åt det indianska folket. Huvdingen Ceatlles svarar här betecknats som det djupsinnigaste uttalande om Hviljen som någonsin förts.

” Hur kan man köpa eller sälja himlen, jordens värme? Danden är främmande för oss indianer.

Om vi inte äger luftens friskhet och vattnets sötter, hur kan ni köpa dem? Varje del av denna jord är helig för mitt folk. Varje glänsande tallbarr, varje sandstrand, varje dimma i de mörka skogarna, varje lättande och surrande inocht är heligt i minnet och i erfarenheterna hos mitt folk. Javen som rinner genom träden bär minnen om den røde mannen.

Den vite mannens dessa glömer sitt födelseland då de går att vandra bland stjärnorna. Våra äldra äro mer aldrig denna vakra jord ty den är den røde människens moder. Vi är en del av jorden och den är en del av oss. De doftande blomorna är våra systrar. Den stora Javen, hjorten, hästen - dessa är våra bröder. De klippiga bergskanarne, vattenorna på ängen, krets-växnen från porslyn, och människans - alla hör vi till samma familj.

Derför, då den store Huvdingen i Washington skickar bud att han önskar köpa vårt land, begär han mycket av oss. Den store Huvdingen skickar bud att han ska reservera en plats för oss så att vi kan leva behagligt för oss själva. Han skall vara vår fader och vi skall vara hans barn. Derför skall vi svara på ert anbud att köpa vårt land. Men det blir icke lätt. Ty detta land är heligt för oss.

Detta blänkande vatten som rör sig i bäckarna och i floderna är icke bara vatten utan våra förfäders blod. Om vi säljer land till er måste ni komma ihåg att det är heligt, och ni måste lära era barn att det är heligt och att varje sjuklik soeeling i sjöarnas klara vatten berättar om Händelser och minnen i mitt

folks liv. Vattens röst är hörd af alla som höra dess fader. Floderna är våra bröder, de sällsamer vår bror. Floderna bär våra kanoter och lifvare våra barn. Om vi säljer vårt land till er måste ni komma ihåg, och lära era barn, att floderna är våra bröder och era, och ni måste hädraf er Ge floderna och sjöarna till er varje bröder.

Vi vet att den vite mannen icke förstår våra seder. Ett stycke land är samma för honom som ett annat. Ty han är en främmling som kommer om häst och om från landet vad han behöfver. Jorden är inga hans bröder utan hans fiende, och när han har svärat det gör han vidare. Han lämnar sina fäders gravar intom sig och det gör honom besinnat. Han dövar jorden från sina barn och det gör honom detas. Han bär grav och hans barns fört-färdor till floderna. Han behandlar sin moder jorden och sin bröder himlen som ting som han köpas, bludras, säljas af sin eller blanka pärlor. Hans begär kommer att blödluka jorden och lämna bara en öken efter sig.

” Jag vet icke. Våra seder skiljer sig från era seder. Asynen av en stiftens flögar den røde mannens ögon. Men det kanske beror på att den røde mannen är en vilde och icke förstår.

Det finns ingen lugn plats i den vite mannens stad. Ingen plats att höra löfvervickningen av vinden eller frösandet snö på en insekt-vingar. Det kanske beror det på att jag är en vilde och icke förstår. Det sändet tycks bara skyfva dröme. Och vad är det för mening med livet om en människa icke kan höra ett skräms ensliga rop eller Grodornas samtal brilig en dam om natten? Jag är en rökvar och förstår icke. I minnen föredrar det råmpade ljudet av vinden som rusar över jvan på en dam, och doften av vinden sjölv, rovad av ett häddars-ropp eller blomans och doften från taller.

Derför är dyrbar för den røde mannen ty alla ting andas samma luft. Djurets, trädets, människans. Den vite mannen tycks icke lägga märke till den luft han andas. Liket en människa som lifvar dödade i sinna dagar är han skräslig för stanken. Men om vi säljer vårt land till er måste ni komma ihåg att liften är dyrbar för





# INNOVATIONSTEKNIK

## EN KURS FÖR DIG MED FRAMÅTANDA

Kursen INNOVATIONSTEKNIK syftar till att ge praktik i framtagning och utveckling av tekniska uppfinningar. Detta är, som Thomas Edison uttryckte det, "One percent inspiration and ninety nine percent perspiration" men ger mycket spännande resultat med utmärkta fortsättningsmöjligheter. Vill Du veta mer?

Kursen vänder sig främst till teknologer i tredje och fjärde årskursen, men också till doktorander och utomstående. I kursens inledande timmar gör vi brainstorming för att få fram en lång lista av uppfinningsidéer. Sedan kan man välja den idé man vill arbeta med (om man inte haft en idé med sig som man tycker bättre om). Resten av kursen är inriktad på att göra marknadsundersökningar, söka patent, konstruera prototyper, etc, beroende på projektets art. Ibland deltar man i idé-tävlingar - och kanske vinner. I flera fall har projekten blivit examensarbeten och i några fall doktorandarbeten.

Projekten skall utarbetas så långt att det är möjligt för en intressent att bedöma idéns värde. Betyg ges på denna beskrivning och baseras på det kommersiella, praktiska värdet av idén för intressenten. Förutom handledning meddelad av erfarna uppfinnare ges en introduktionsföreläsning med synpunkter om teknikens utveckling och framtid och en gästföreläsning av en framgångsrik uppfinnare.

Kursen INNOVATIONSTEKNIK går i läsperiod III och IV onsdagar kl 13-15 med start onsdagen den 28 jan 1981. Lokalen är elektronfysiks seminarierum, elektrohusets västra sida på tredje våningen. För mer information kontakta Douglas McQueen, 81 01 00 ankn 1994. Välkomna!

Hälsningar,

*Douglas*

# Chalmers Studentkårs Styrelse 80/81



KÄRHUSET, SVEN HULTINS GATA 4  
41258 GÖTEBORG  
TELEFON VX 815040, 811711  
EXP. TID MÅND. - FRED. 10.30-13.00, 14.00-16.0



Ordförande

*Johan Losman*



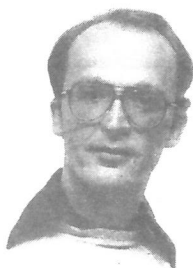
Vice Ordförande

*Anders Nyhlen*



UU-Ordförande

*Björn Grennhag*



SU-Ordförande

*Sven Jansson*



FU-Ordförande

*Carl-Axel Leth*



InfU-Ordförande

*Anna Hultén*

Under sommaren har alla kårfunktionärer bytts ut och överallt syns nya ansikten.

Här följer en kort presentation av årets kårfunktionärer och deras arbetsuppgifter.

### KÅRSTYRELSEN

består av ordförande, vice ordförande och ordförande för UU, SU, FU respektive InfU.

Ordförande och vice ordförande utgör tillsammans presidiet. De skall se till att samordningen fungerar och att var och en gör vad de skall.

Ordförande är Johan Losman, E. Han representerar studentkåren utåt d v s han sköter kontakten med övriga skolor och organisationer i världen.

Anders Nyhlén, E, är vice\_ordf. Han sköter de interna ärendena d v s kontakten med sektioner, föreningar och utskott.

### UTBILDNINGSAUTSKOTTET (UU)

är kårens största utskott. Där sköts utbildningsbevakningen. De gör utredningar, sitter i centrala nämnder och styrelser, bevakar alla linjenämnders arbete och hjälper sektionernas studienämnder med problem.

Ordförande i UU är Björn Grennhag, F. Han sitter med på de "stora" sammanträdena, t ex Högskolestyrelsen och HUB - Högskolans Utbildningsberedning.

1.e vice\_ordf. är Sven Jönsson, V. Han sköter kontakterna med studienämnderna på sektionerna.

2.e vice\_ordf. är Håkan Nilsson, A, som jobbar med utredningar och remissvar.

Utredningssekreterare är Göran Leijbertz, K. Han sköter mycket av det interna arbetet inom UU.

Forskningssekreterare är Elisabet Helmerson-Lundahl, som representerar doktoranderna.

Nisse Berggren är ständig UU-ledamot. Han sköter arkivet och står för ordningen inom utskottet.

#### SOCIALA UTSKOTTET (SU)

hjälp dig med studiemedel, praktikjobb, stipendier, bostadsbidrag m m. Du kan även få hjälp med militärärenden.

Sven Jansson, E, är ordförande.

Vice ordförande är Magnus Scharin, S, som framför allt sköter studiemedelsfrågor.

Arbetsmarknadssekreterare är Per-Olof Ohlson, F. Han sköter praktikbyrån och anordnar arbetsmarknadsdagar.

#### FÖRVALTNINGSUTSKOTTET (FU)

sköter kårhuset, utarbetar budgeten och har koll på alla kårens pengar.

Ordförande är Carl-Axel (Calle) Leth, F.

Intendent är Thomas Pehrsson, E. Han sköter kårhuset och har hand om bokning av gasquekällaren, sammanträdesrum m m. Han ser dessutom till att kårhusvakterna gör sin plikt.

#### STUGNÄMNDEN

sköter stuganläggningen vid Sandsjön.

Stugvärd är Martin Ljungström, A

Stugvärdinna Birgitta Johansson, F

Stugkarl Hans Ackeskog, M

Badkarl Stefan Berggren, E

Kårens minsta utskott är INFORMATIONSUTSKOTTET (InfU),

som består av mig, Anna Hultén, K.

Min uppgift är att se till att du får reda på vad som händer på kåren, bl a genom att skriva i sektionstidningarna och Tofsen. Dessutom sprids information via anslagstavlor och Löpsedeln. Jag skall även informera utåt om Chalmers; till andra kårer, gymnasieskolor, företag och press.

Har du frågor eller idéer så kom gärna in till oss på KS, det är dig vi jobbar för!

*Anna Hultén*

InfU-ordf.

Vi på KS hoppas att nollan haft en bra "inkörning". Roats och aktiverats av Gamble och roat och aktiverat Gambles grå och trötta hjärnceller.

Snart så står ni kanske själva inför Gambles problem med uteblivna studiemedel, med inkallelseordern på skrivbordet eller med något annat problem som kan riva upp själen.

Vi på KS hoppas givetvis att ettan undviker problem av den kalibern och vi hoppas också att ettan förstår att vi som sitter här på KS också är teknologer och att vi sitter här för teknologernas väl och ve.

Vi ses och vi hörs!

Sven — SU

UTBILDNINGsutskottet

-Kårens största utskott-

Vad gör vi ?

Utbildningsutskottet är kårens största utskott. Vi sysslar med frågor som rör din utbildning från smått till stort, från kursomläggning på ex.vis E till mer datorkraft åt teknologerna. En stor del av vår tid är vi upptagna av sammanträden i olika slag av nämnder och styrelser där vi framför våra (=teknologernas) krav och synpunkter. När vi inte sammanträder försöker vi hålla oss tillgängliga på utskottsrummet dit DU alltid är välkommen att komma in och besöka oss. Vi gör även vissa utredningar och svarar på remisser. På högre nivå, i REFTEC, drar vi upp riktlinjerna för den långsiktiga verksamheten, hur vi tycker att civilingenjörsutbildningen ska se ut i framtiden.

Årets UU och några av dess arbetsuppgifter:

Ordförande: Björn Grennhag, F. Förutom de många styrelseuppdragen håller han koll på oss andra i UU. Vet allt (nästan) om utbildningsfrågor

1:e vice ordförande: Sven Jönsson, V. Sysslar med sektion-kontakter, utredningar och att skriva i sektionstidningarna

2:e vice ordförande: Håkan Nilsson, A. Sköter utredningar och har delvis hand om dekanträffen.

Utredningssekreterare: Göran Leijbertz, K. Utredningsman och sköter internutbildningen.

Forskarsekreterare: Elisabeth Helmerson-Lundahl, K. Har hand om allt som rör forskarfrågor.

ÅSSÅ har vi ju Nisse förstås som löser de praktiska problemen och hjälper oss andra med råd hur vi ska göra. Vet allt.

SLUTLIGEN: Om det är något du funderar på när det gäller utbildningsfrågor- Kom in och fråga. Vi sitter i kårhuset mitt emellan Cremona och herrtoaletten.

UU gm Sven 1:e vice

# GRAVITATION — eller växelverkar teknologin med sin omgivning ??

På eftermiddagen fredagen den 12 september fattade LNF vid sitt första sammanträde detta läsår (som förresten avhölls i Hindås) beslutet att inrätta kursen "Gravitation och kosmologi" som valfri kurs i F4. Den kommer att ges i Lp III av Institutionen för teoretisk fysik och mekanik med Lars Brink som examinator och Steven Weinbergs (nobelpristagare 1979, författare också till "The first three minutes") "Gravitation and Cosmology" som kursbok. Denna kurs har föregåtts av en liknande kurs, kallad "Gravitationsteori" med Göran Niklasson som examinator under vårterminen 1980.

Det är inte så ofta det inrättas en helt ny kurs i F4 och därför kan det vara på sin plats att titta lite på hur den nu beslutade kursen egentligen kom till. Med en gång måste det väl dock sägas att den här kursen knappast är representativ i detta avseende (vilket kanske är synd, döm själv!) men det gör knappast det hela mindre intressant.

Efterforskningar har visat att upprinnelsen till det hela torde ha varit att Stephen Hwang gick till teoretisk fysiks bibliotek för att titta på en bok som heter "Gravitation" (skriven av Misner, Thorne och Wheeler, nästan 1300 sidor, väger ett par kg, har ett äpple på framsidan men är annars ganska mörksvart). Han tyckte att boken verkade intressant men eftersom det knappast är en bok man läser utan hjälp och uppmuntran så började han fundera på möjligheten att få läsa delar av denna bok som litteraturkurs i F4. En kurs måste dock godkännas av någon och hur är det med reglerna egentligen? Stephen lade också märke till att den som lånat boken innan var Göran Niklasson. Där fanns kanske en bundsförvant? Det visade sig att även Göran Niklasson var intresserad av boken och att han kunde tänka sig att vara examinator om t. ex. Stephen också ville läsa den.

I detta skede fick undertecknad reda på saken. Eftersom jag var (och är) intresserad av gravitationsteori och dessutom sedan åtminstone ett år tillbaka hade ett ex. av "Gravitation" stående (samlande damm) på bokhyllan tyckte jag det var en utmärkt idé. Vid samtal med dåvarande linjenämndsordföranden Olle Brander visade det sig att det inte fanns några formella hinder mot att göra som vi tänkte. Även ytterligare en person tänkte koppla på. Vi var alltså tre teknologer som tillsammans med Göran Niklasson tänkte läsa "Gravitation" i F4. Detta hände sent på våren 1979.

Höstterminen började liksom den gjort många andra år. Men denna höst var inte som andra. Det gick rykten ( Kunde man lita på dom? ) om att det skulle bli en kurs i gravitationsteori i F4 som aldrig hade gått förut. Det surrade gravitation lite här och var men ingen tycktes veta något, fast ingen rök utan eld säger dom ju.

Vi som borde veta något hörde också ryktet men kunde inte förstå varifrån det kom (fast det måste ju ursprungligen komma från just oss). Just detta faktum att det inte fanns några anslag någonstans tycktes göra det hela än mer spännande och när det slutligen kom upp ett anslag om ett introduktionsmöte i början av Lp III så fylldes ett helt seminarierum i forskarhuset. Det stora intresset förvånade alla, inte minst oss skyldiga.



Nåväl, kursen gick, den blev längre och längre och faktiskt två hela läsperioder (med avbrott för tentaveckor, lov, studieresor och liknande förstås) och även om kanske inte alla fullföljde så var vi ett tiotal som hängde med "to the bitter end".

Under tiden som kursen pågick vaknade även trean till liv. Kommer kursen att gå även nästa år undrade man. Knappast svarade vi, det här är nog en engångsföreteelse. Då satte man (trean alltså) upp en lista på Focus där de som var intresserade av en liknande kurs året därpå uppmanades skriva på. Listan samlade över tio namn på bara ett par dagar och överlämnades sedan till Göran Niklasson. Det här gjorde institutionen intresserad och resultatet kan vi alltså se i dag. Det finns numera (åtminstone i år alltså) en valfri kurs i gravitationsteori i F4.

Det är knappast någon överdrift att påstå att denna kurs tillkommit på teknologinativ. Från institutionens sida trodde man nog knappast att det skulle finnas något direkt intresse bland teknologerna för en kurs av detta slag (helt teoretisk, ökar knappast chansen att få jobb osv.) men det gjorde det alltså. Kanske finns det andra liknande fall? Av vad som hänt kan man i alla fall se att det går att direkt påverka den utbildning som ges. Men det kräver förstås att man engagerar sig!

Göran Pilbratt



1980-08-25

Förslag till kursplan för en F4-kurs i

Gravitation och kosmologi

Examinator: Docent Lars Brink

Kursen bör gå i läsperiod III.

Einstein formulerade redan 1916 den allmänna relativitetsteorin för gravitation. Denna teori har under åren allt bättre verifierats, och idag är den helt etablerad som teorin för gravitation. Denna teori ger även en klar bild av universum och dess utveckling och har många fascinerande förutsägelser. Under de sista decennierna har klara tecken för dylika förutsägelser funnits såsom rymdens bakgrundsstrålning, gravitationell strålning och svarta hål. Man har nu en ganska säker och klar bild av universum och dess uppkomst och utveckling.

Kursen syfte:

Kursen ger en beskrivning av allmän relativitetsteori utgående från ekvivalensprincipen för tung och trög massa. Kursen syftar till att komma fram till Einsteins ekvation för gravitationsfältet utan att införa mycket ny matematik. Vidare beskrivs gravitationsstrålning, stellär struktur, svarta hål, kosmografi samt standardmodellen för kosmologi.

Kursens innehåll och organisation:

Historik, speciell relativitetsteori, ekvivalensprincipen för tung och trög massa, gravitationskrafter, principen för allmän kovarians, tensoranalys, gravitationseffekter i partikelmekanik och elektrodynamik, krökning, Einsteins fältekvationer, klassiska tester av Einsteins teori, Schwarzschildlösningen och svarta hål, gravitationsstrålning, stellärt ekvilibrium och stellär kollaps, kosmologiska principen, kosmografi, standardmodellen för kosmologi och universums utveckling.

Kurslitteratur:

S. Weinberg, Gravitation and Cosmology: Principles and Applications of the General Theory of Relativity. John Wiley & Sons Inc. 1972.

Examination:

Examination sker genom lösning av hemuppgifter samt muntlig tentamen.

Kursens omfattning:

35 tim föreläsningar  
21 tim räkneövningar  
56 tim hemarbete.

# SRK 80/81

Studieresekommittén har nu efter ett antal studieresemöten börjat sin verksamhet på allvar. Det har på ovan nämnda möten beslutats att studieresan skall äga rum vecka 14 1981 och att resmålet blir Israel samt att sista inbetalningsdatum för medlemsavgiften på 200 kr är 801115.

SRK:s uppgift är nu att utreda olika transport och besöksalternativ för att finna det billigaste och bästa. Våra resultat kommer vi att redovisa på de kommande studieresemötena.

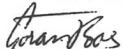
För dem som av någon anledning inte kan delta i den av oss anordnade resan kommer det att anordnas en alternativresa. För att delta i denna alternativa resa skall ni anteckna er på listan som sitter på SRK:s anslagstavla i Focus. Lista kommer sedan att vidarebefordras till Tommy Löwbäck.

För er som skall delta i resan till Israel gäller att **nitänker på att priset på resan beror på följande fyra faktorer** ragordnade efter betydelse:

- Det respris vi kan förhandla oss till
- HUR MÅNGA ANNONSER NI SÄLJER
- Hur mycket pengar industrin ställer upp med
- Hur stort bidrag vi får från LNF

Begrunda detta noga och handla därefter.

För SRK 80/81 tecknar



Göran Roos

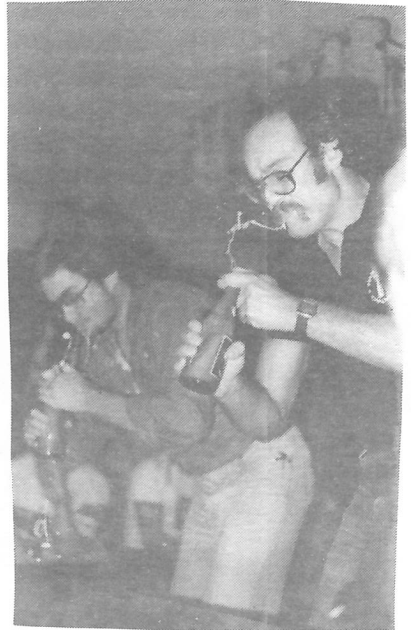
## En sketen slemmig nollas första dar på Chalmers

Det är måndag morgon, klockan är strax före nio och man närmar sig Götaplatsen med raska steg. Tänk, man ska börja på Chalmers och bli nolla och allting. Nog pirrar det rätt så mycket i magen ändå. Men hjälp va' mycket folk det har samlats framför konserthuset redan! Hur ska jag nu hitta till de mina? Ja, hurra! Där borta svajar en stor svart flagga med ett F på, då tassar man genast dit. Men hua, alla andra står och surrar med varandra och verkar ju känna varandra, man känner sig faktiskt rätt liten och ensam. Vad är nu det här för kufiska typer som dyker upp i några fula svarta overaller, slänger på en en slips och en banan och dessutom tvingar en att sjunga nån löjlig sång om nån tax som trippar och nån brax som inte säger nånting, suck. Nåja, efter lite underhållning och information i konserthuset, så började man lära känna lite folk och känna sig lite mera hemma. Nu var det dags för ett stort ögonblick, vi fick träffa Fantomen, "den vandrande vålnaden". Nog för, jag tyckte att han verkade ha magrat en hel del och var var alla muskler? Det var i alla fall en enorm upplevelse att få träffa mannen som inte kan dö. Denna våran första dag som Chalmers nollor slutade sedan med att vi fick träffa våra phaddrar. Noll-k (som man nu hade upptäckt att dessa kufiska typer i fula svarta overaller skulle föreställa) föste ner fårskokken i gasque källaren och där fick man tjava omkring och leta efter sin egen phaddergrupp. Vad hittar man om inte två superhårda typer som sitter längst ner i ett hörn med Chalmers-mysser på sig och med helfräcka solbrillor, HJALP!!

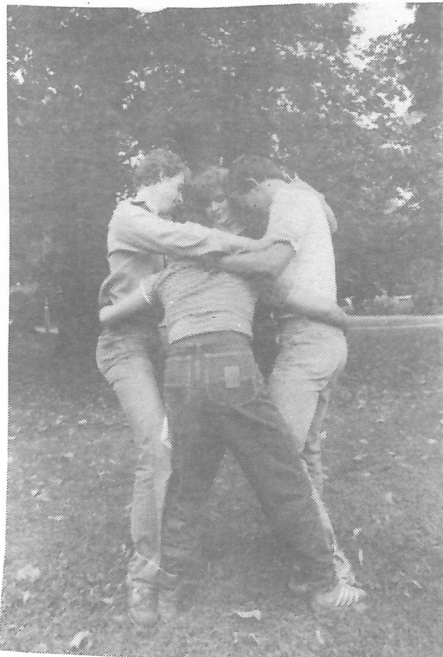
På onsdagen var det nollbrickstillverkning hemma hos phaddrarna och då upptäckte man hur enormt trevliga de trots allt var, samtidigt som man gjorde en annan upptäckt! Vilket helvete det var att få den där jävla nollbrickan att se vettig ut!! Snabbt tog man en till klunk vin för att dränka sina sorger över att brickan såg fulare ut än allt fullt. En vecka senare när man hade hunnit bära nollornas kännetecken <sup>ett tag</sup> och varit med på nollpub, fjantiga lekar i Slottsskogen m.m. så kände man sig nog trots allt rätt nöjd med att ha valt F-sektionen och CHALMERS!



Typisk nolla



nollhäfv



Nollan leker töntiga lekar

## EN SKETEN SLEMMIG NOLLA forts.

Och det var afton, och det var natt och det var morgon den tredje veckan. Efterdyningarna efter nollhäfvet hade lagt sig och jag såg till viss del fram emot att börja studierna "på riktigt" i läsperiod 1. Först på programmet stod lineär algebra som kanake kunde vara intressant? Första timmen var jag inte speciellt koncentrerad på vad som sades utan upptagen med att fascinerat och beundrande betrakta den underbara uppenbarelse som hade show och bar namnet JAN PETERSON!.

Veckan fortsatte med matte och lineär algebra, och lineär algebra och matte. Någon timme lab.-projekt lyckades smita sig in, och rasterna spolierades ofta av noll-k eller någon styrelse som ville presentera sig. Maskinritningen på onsdagkvällen visade sig vara mest avkopplande arbetsterapi där man skulle lära sig att dra raka streck med linjal, cirkelar (många utan passare) och skriva likadana bokstäver som alla andra. Den ursprungliga entusiasmen sjönk snabbt och jag såg fram emot studieavbrottet i form av nollfestivalen på torsdagen.



## C.S.- BASTUN 1950-talet nån gång.

År 1950-talet nån, gång hände det sig att Chalmers studenter hade inbjudit kollegor från både Norge och Finland till någon alldeles speciellt festlig festlighet. Det hela skulle ta sin början i Chalmers sportstuga, och emedan den finns det här var frågan om var känd för

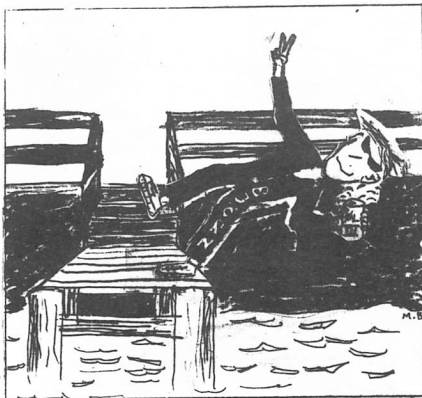
att vara ganska dyr i drift när det gällde spriten; gick man in för att knäcka honom redan första dan, och därmed dra ned kostnaderna,

Under det myckna supande som nu tog sin början måste det erkännas att faktiskt en SVENSK fick stryka fot och utnyttja närmaste fönster att utföra ett minst sagt tarvligt värv (allt detta berode på att han var SUI, och inte som dom andra hällde spriten över axeln).

Linjen stöp så småningom, förlorade helt enkelt medvetandet efter något på 12 efter varann snabbt och påpassligt restaurerade glas.

Efter EN händelserik natt tog nu en händelserik morgon vid. För att åter känna sig somde Homo Sapiens man trots allt var; tog sig festsällskapet ett bastubad i den dåvarande OS-bastun, som därmed är införd i vår historia. Denna tvgning utfördes gissningsvis under glam, och i den höga stämningen efter avslutad bastning fick någon i ett anfall av medmänsklighet medlidande för den alltjämt medvetlöse finnen; för att han inte fick njuta saunans behag. Alltså bar man honom till densamma. Sägus bör väl att han alltjämt hade kläderna på, då man inte hade känt så mycket medlidande med honom,. NÅVAL, nu var alltså dagens goda gärning gjord, och vad återstod väl då? Det var alltså någon som frågade sig hur mycket en finne tål... Den allmänt väckta nyfikenheten resulterade i att man applicerade en försvarlig mängd mossa i kaminröret. Finnen tålde rätt mycket och oro väcktes ~~att~~ efter en tid att man eventuellt hade bringat honom ur livet. Detta kontrollerades, och så var inte fallet, Han såg i detta inferno näst intill oberörd ut. Dock behövde man nu inte vänta länge föränn grymtningar och en nordfinnsk nubbevisa efter följdes av att vår vän uppenbarade sig, till synes väl rökt, stapplade ut på bryggan, samt, vig som ett kylskåp, slängde sig i sjön.

STUGARBETET 1980-09-18 nån gång.



↓  
HODDET ÄR MER ELLER  
MINDRE AUTENTISKT OCH HÄR-  
KOMS AV ALLA INDLANDADE,  
INKLUSIVE EN NORSMAN, MED  
ETT STÅNK NOSTALGI!

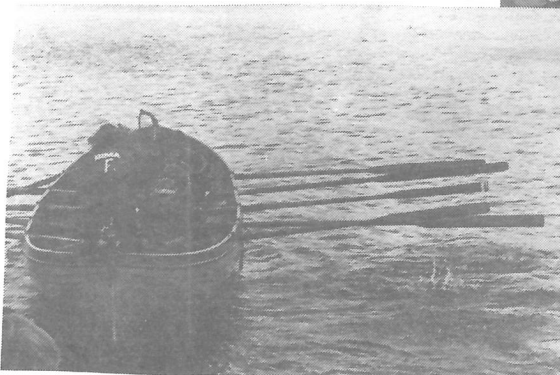
## Stugfest

Fredagens tekniska fysikföreläsare möttes av ett antal bleka, förvillade, trötta m.fl. komposituttryck på ansikten tillhörande F-nollor vars kroppar hade en benägenhet att hamna i horisontell snarare än vertikal ställning. På eftermiddagen lyckades jag i alla fall få någon timmes sömn innan det bar av till spexpremiären (Tack linjenämnden): Föreställningen var väldigt lyckad även om det som det senare påpekades fanns vissa som hellre gav extranummer än publiken ville ha det. Föreställningen efterföljdes som sig bör av en gasque som även den var väldigt trevlig. Kvällen avslutades för min del med hemgång vid femtiden.

Kvart över nio på lördagen var det så dags att raskt hoppa ur sängen (vältra sig ur, hade en utomstående kallat det) och ta en något så när tillnyktrad dusch och göra sig klar för avmarsch mot den hägrande champagnefrukosten. Frukosten avnjöts i god stil i trevligt sällskap. Halv ett var det så dags att enligt instruktionerna möta upp med det övriga roddarlaget i Brunnsparken, medförande "en påse öl". Efter "peppning" och ombyte i Brunnsparken var det transport till Stenpiren via Kungsgatan där ett stopp gjordes vid lunchätande F-noll-k.

Efter en övertygande semifinalvinst öppnade F hårt även i finalen och ledde även finalen efter rundningen men tekniken blev lidande på den stora viljan och vi lyckades inte hålla undan ända in i mål. Efter ytterligare några timmars sömn och "förkalas" bar det så iväg till barnkalaset. FU hade gjort ett lyckat arrangemang och jag tror att alla trivdes. Rullskridskoåkningen var rolig även om det blev lite våghalsigt med alla oss förstagångsförbrytare. Detta måste dessutom vara enda gången på året som det hämtas mer vatten på toaletterna än det lämnas.

Söndagen ägnades av F-nollan åt rekreation.





## NOLL-K:s STADSMIDDAG

En solig lördag morgon i september skulle det ske, F-noll-k skulle äta mat på Kungsgatan, mitt i folkvimlet.

De fyra nollor som stod som arrangörer började efter diverse förseningar att frampå förmiddagen tillaga rätterna.

Tyvärr uppstod flera förseningar + tidspress på transportören av grejor och folk, så den utlovade supé tiden försköts ca en timme.

Men vad gjorde det, resultatet blev en sjungande och medelst pinnar ätande O-k.

Att äta grodlår och tång med pinnar är inte lätt, vilket syntes mer än väl på O-k:s miner och långdragna lirande med pinnarna.

För övrigt bjöds det på spansk tortilla, frukt cocktail, kaffe med pepparkakor och matdryck bestående av starköl.

Folk kom och gick, men vi hade ändå en stor tittarskara under de två timmar middagen pågick. Men till sist kom ändå polisen och skulle köra bort oss, men som väl var hade O-k just slutat sin supé så vi höll redan på att packa. Tji fick snuten och skäll fick O-k.

De fyra som arrangerade heter Björn, Göran, Maribel och Janet.

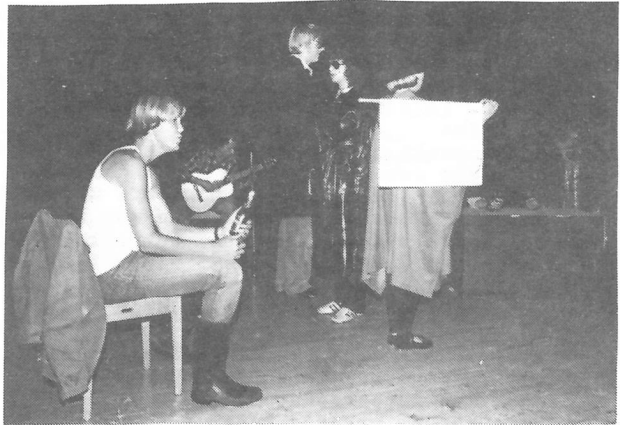


## NOLLGASQUEN

Redan innan jag gick visste jag att det var början till slutet, ändå styrde jag med lätta steg kosan mot Wavrinskis-plats klockan 18.20. Där möttes jag av den fantastiska djungelexpressen som efter en kort stunds väntan satte av genom Göteborgs-djungeln. Efter en skakig, bullrig och skräckfylld färd nådde vi slutligen målet för resan, Forum i ~~Katrineholm~~<sup>Kortedala</sup>. Där bjöds jag på en välkomstdrink som jag inte ska prata vidare om. Strax började folket bänka sig så jag sökte upp min dam som jag hade fått mig tillottad vid entren och förde henne till bordet. När alla satt sig tog de gamble upp sina kära kampsånger, "Gamla Punschvisan", "Nya Punschvisan", "Punschpolkett", "Punschtango", m. fl. När jag satt där och njöt som bäst började några utsocknes göra sina stämmor hörda. Det var Teknologer från andra högskolor som hade fått den äran att närvara. De hade med sig presenter till Chalmers F-sektion bl.a. en Fantomen från 1952. Vid det här laget började jag lilla nolla känna värmen sprida sig i kroppen, vilket berodde på allt det goda på bordet. Bordets fröjder bestod av rostbiff och potatis-sallad med tillhörande drycker. Under måltidens gång fick jag bevittna många roande inslag. Bl.a. var det några nollor som uppförde en bejublad revy och 0-k höll sitt sista offentliga uppträdande. Innan jag visste ordet av var det dags. En snubbe gick upp på scenen och höll ett kort tal och sen förklarade han alla nollor för ettor? Klockan var exakt 21:59,50 den 26/9 1980. Först kände jag ingenting och det gjorde jag inte senare heller, men etta var jag. Festligheterna började lida mot sitt slut och det var dags att ta djungelexpressen tillbaka till Chalmers. Emellertid fortsatte festligheterna på ~~Fokus~~<sup>Fokus</sup>, d.v.s. F-sektionens eget lilla krypin. Där var det dans och hög stämning. Jag trillade in och beblandade mig med andra ettor, tvåor, treor och fyror. Inga nollor där inte. Efter många timmars fest var det vid femtiden dags för en trött etta att dra sig hem till slafen zzzzzzzz.....



Noll-K i gasen som vanligt



Nollrevyn, denna högst  
eminenta, jätte bra  
underhållning som vi bjöds  
på under Nollgasquen



djunglexpressen

Ni trodde förstås att det var O-K som nollade nollorna. Då trodde ni fel, för det var sexmästeriet.

Vi höll i varje fall iden delen som går ut på att göra nollan till ett duktigt gasquevrak. Vi började i stor stil med Noll-pubar. Till första puben hade nollan tyvärr inte insett vad begreppet "akademisk kvart" innebär. Dom stod snällt och väntade på oss när vi kom med ölen.

Nåväl vi kom så småningom igång. O-K försökte sjunga och nollan försökte sjunga efter. Sen kom spexet och visar hur man gör när man sjunger. Efter spexet kom Svea och diskade. När nollan tröttnade och gick hem kom gamble och fyllde på ibaren. Men även gamble tröttnade och försvann, så vi fick ståaa. Då var också vi trötta.

Andra puben ägnades till stor del åt öllhävf. Men först visade gamble hur man gör när man hävfer en nolla. (Det var ju nollhävf ) Nollan hävde öhl, nollan sprutade öhl, nollan hävde inte backhävf med spy. O-K städade toaletterna

Nästa punkt på programmet varstugfesterna. Först arbetade och slet nollan med vedhuggning rörnedläggning m.m, ivrigt påhejade av gamble. Efteråt bjöds det på ärtsoppa med varm punsch och kaffe med kall punsch. O-k råkade illa ut ( hoppсан ) och kastades i sjön. Sen var det nollans tur att bada. Dom tyckte det var så skönt att dom absolut ville dela med sej av njutningen, och kastade i en och annan för mycket. Frammot 12- tiden började sällskapet tröttna och åkte hem för att pömsa eller läsa matte ( beroende på läggning ) Vi städade, bredvid Björn Rudberg, under Björn Rudberg, över Björn Rudberg och runt Björn Rudberg. Men rent blev det.

Sen kom det verkliga styrkeprovet: NOLL-GASQUEN!! Den gick av stapeln 26/9 i Forum på Kortedala torg.

Sexmästeriet och O-medhjälpare ( tack för hjälpen ) åkte ut vid 12-tiden och bar bord, dukade, slet sitt hår över placeringen, körde fram och tillbaks med saker som vi glömt. Allt ordnade sej till slut. Vi fick t.o.m höra genrepet av nollrevyn.

Nollan fick åka djungelexpressen ut, och dom flesta kom fram som dom skulle. D.v.s ungefär kvart över sju.

Så småningom kom sittningen igång. Det vankades rostbiff med potatissallad, det var mycket gott, all heder åt Chalmers eget kök. Några försökte sej på att gyckla, B.l.a O-K och våra specialinbjudna gäster från andra högskolor. Det delades även ut presenter.

Till kaffet och efterrätten underhöll noll-revyn. Den handlade om något av det käraste vi har: Preppens öl. Den var bra ( Bevis: se sånghäftet som kommer ut till nästa gasque )

Sittningen drog ut på tiden och det blev inte så mycket tid kvar till dans ute i Forum. Men skam den som ger sej. Det blev Djungel-expressen tillbaka, och fortsatt fest på Focus. För dom som var hungriga bjöds det mackor. Och för dom som var dansiga bjöds det disco av Svea till halv fem på mornen. Sen var det SLUUUT. SOVA! Javisstja, nollan blev visst etta också. Var det verkligen meningen ?

Nog om nollningen. Jag hoppas ettornakommer att besöka våra gasquer flitigt. Nästa gasque blir den 13/11. Temat ? Njaa, ta fram totemössan och smällkaramellerna så får ni se. Den här gasquen kommer att bli något alldeles extra. Vi samåker nämligen med Gröna Bönor på IHU.

Väl mött den 13 november i gasquekällarn.

*Engel*

\* \* \* \* \*

När en Engelsman åt lunch på en liten fransk restaurang lade han märke till en fluga i soppan. Han kallade på kyparen, pekade på soppskålen och röt: "Le mouche!"

"Nej, monsieur. La mouche."

"Herre Gud", sa Engelsmannen beundrande. "Ni måste ha en fantastisk bra syn."

\* \* \* \* \*

Konstigt att dom två har hållit ihop så länge, så mycket skit som det har varit mellan dom.

Vilka då??

Skinkorna!!

## FANTOMENS ONDA

Som nolluppsdrag fick vi (Per, Lars och Agneta) den något delikata uppgiften att "utsmycka andra sektioners lokaler med Fantomens onda märke". Efter en viss tankemöda kom vi fram till att en mall och en flaska sprayfärg vore den snabbaste lösningen på vårt problem. Söndagskvällen efter "Nollhäftvet" samlades vi på Focus för att tillverka en pappersmall. Eftersom vi då ännu inte köpt någon färg, fick vi testa mallen med krita på en tavla. Vi tyckte vi lyckats riktigt bra.

På måndag lunch träffade vi Lennart Bossér, som lotsade oss runt Chalmers och inspekterade de andra sektionernas lokaler.

I Kemihuset irrade vi runt ett bra tag innan vi lyckades finna deras lokal, men till de övriga lokalerna var det lätt att hitta.

Fredag efter lunch gav vi oss, på smått darriga ben, iväg för att spraya. Vi tänkte att vi skulle vara smärta och börja med Kemi-huset. Det var ju "bara" att gå samma väg som vi hade gått till - sammans med Lennart. Naturligtvis gick vi fel! Vi hamnade i Forskarhuset istället, men efter lite vägledning från en något konfunderad forskare, fann vi slutligen vår väg genom irrgångarna. Väl framme i Kemisternas lokal, hade vi svårt för att bestämma oss för var vi skulle placera märket. Under det att vi stod och dividerade om detta, kom det helt plötsligt in en snubbe! Vi dök i diverse papper som låg framme och studerade dessa intensivt. Men han brydde sig inte om oss, utan gick igen efter någon minut. Då gick vi raskt till verket och placerade ett märke på en tavla och ett på dörren in. Sedan smet vi iväg mot Maskin. Uppe på deras vind var det inte en kotte, men däremot ett festligt dukat bord. Vi placerade genast ett märke på duken och ett på golvet. Sedan försvann vi fortare än kvickt. På E-sektionen var det folk i lokalen så där var det omöjligt att placera ett märke. De andra sektionerna brydde vi oss int om. Ca 10 minuter efter att vi återvänt till Matematiken kom Länge-Björn i O-k in och talade om att M-O-k ringt och klagat. De ville att vi skulle komma dit och duka om bordet, men ett nolluppsdrag är ett nolluppsdrag så tji fick dom.

Ps. Nu så här en fem veckor senare så tyckte Kemi äntligen ha reagerat. De kom skrikande och skränande över H.U.F för att få skada ständ för ett plexiglas där ett märke hade placerats. Suck, förstår de se jätte på skämt - 3!!

## SKYLRTARNA

Klockan var 03:00 natten till söndagen den 21/9 1980. Utanför Chalmers kårhus var det liv och rörelse. Barnkalaset var ännu inte till ända och diverse utspökade individer trängdes på trappan. Men där i vimlet fanns det också 5 tappra nollor som just denna natt skulle gå igenom sitt livs eldprov. De skulle ut på nollupdrag. Uppdraget bestod i att byta ut de vanliga tråkiga tilläggstavlor under trafikskyltarna mot nya. På dessa nya tavlor skulle det stå "Gäller ej Chalmerister". Detta skulle alltså få den effekten att Chalmeristen inte skulle behöva följa några trafikregler alls.

Nåväl, de 5 tappra nollorna hade präntat denna upplysning med svarta bokstäver på gul självhäftande plast. Dessa ark skulle sedan klippas till och klistras över de redan befintliga skyltarna och förhoppningsvis så skulle det hela se naturtroget och bra ut.

Alltså, beväpnade med 16 sådana ark, stege samt kameror, begav de sig ut i natten med hjälp av en lånad bil. (Denna bil skulle senare visa sig vara ett problem snarare än en tillgång. När polisen började blanda sig i leken gällde det att gömma bilen så att polisen inte skulle förknippa densamma med nollupdraget) Åter till handlingen: det gick lekande lätt i början. Man klistrade och fotografen skuttade ut i vägbanan och beordrade de 4 tappra att stå absolut stilla under en hel sekund medan han fotograferade utan blix. Mitt i denna idyll upptäckte de 5 tappra vännerna en svart-vit skepnad som var misstänkt lik lagens väktare. Det var bara att lägga benen på ryggen och springa. De 5 vännerna hann undan den gången, men de fick vara på sin vakt under resten av natten. Det är inte lätt att vara jagad av polisen som dessutom allierat sig med vissa illvilliga taxichaufförer.

Göteborgs nattvandrare utgjorde annars inget problem för vännerna. Göteborgarna höjde knappast på ögonbrynen inför åsynen av nollornas tilltag. Klockan 07:00 söndag morgon var det hela över och alla skyltar uppsatta. Vännerna kunde pusta ut, de hade inte hamnat i arrest. De var trötta, men lyddiga

Peter Sjöwall, Annette Larsson, Björn Regnström, Kennet Nilsson



-----  
På väg till en begravning lutade jag mig fram och rörde vid chaufförens axel för att fråga om en sak. Han ryckte till, och jag bad om ursäkt för att jag hade skrämt honom. "Det gör inget," sa han, "Det är bara det att jag brukar köra likvagnen."  
-----

En lika vacker som villig hemmafru förförde den stilige försäljaren ända in i sängkammaren. Efter en alltför kort stund hörde hon mannens välbekanta steg i tamburen. "Det finns bara en dörr till våningen", viskade hon till försäljaren, "så du måste hoppa ut genom fönstret."

"Men det är ju 13:e våningen", väste försäljaren skräckslaget. "Hoppa ", upprepade kvinnan. "Det här är inte rätta tillfället att vara vidskeplig!"



## FLAGGSTÄNG

Gruppen bestod av Mats Andersson, Svante Höjer och Mats Svensson. Uppdraget bestod i att montera ned flaggstängens på taket ovanför FB-salen och renovera densamma. Vi skulle byta lina, måla om stängens och snygga till flaggstängsknoppen. En av orsakerna till att det blev vi tre som fick detta uppdrag var att vi vid ifyllandet av "Nollenkäten" låtit förstå att vi inte lider av höjdskräck, utan tvärt om.....

Vår första åtgärd sedan vi fått tilldelat oss vårt uppdrag var att låta vår kontaktman Christer Larsson (en av de Gamble) visa oss vägen genom den labyrintlika F-byggnaden upp till taket. Några dagar senare monterade vi ned stängens och besiktigade den, mätte linans längd o.s.v. Därefter anskaffades ny lina och svart färg. Stängens fick snart en ny fin svart skrud, en fräsch lina och knoppen glänste som ny. Nu tillstötte vissa problem. Skruvarna för det nedre fästet till stängens skulle fästas i en järnplatta med gängade hål i. Denna platta befann sig under taket och hade flyttats ur sitt avsedda läge. Nu gällde det att ta sig in på vinden, klättra upp mellan takstolarna och försöka hitta denna platta. Vi fann så småningom att vi var tvungna att forsera en låst lucka i en brandvägg. Efter flera timmars detektivarbete på telefon lyckades vi hitta en person med nyckel till luckan. När vi kommit igenom luckan fann vi snart plattan. Resningen av flaggstängens kunde påbörjas. Snart stod flaggstängens åter på sin plats med F-flaggan stolt vajande i en lätt, ljum höstbris.



## LUCIA

Att Lucia vanligtvis infaller den 13:de december vet väl alla, men eftersom man på många arbetsplatset runtom i landet har infört flexetid ansåg vi att man kunde tillämpa detta på helgdagar också!

En konsekvens av detta vore att man kunde få morgonkaffet på spår-vagnen till jobbet i september ! Alltså startade vi 05:31 från Chalmers egen hållplats riktning Stockholm via Göteborg C med avsikten att förgylla morgonresan för invånarna i "Sveriges Los Angeles". Med oss hade vi sång, ljus, pepparkakor och kaffe. Gensvaret från allmänheten blev mycket blandat!

Alternativ I: Låtsades sova.

Alternativ II: Stirra blint ut genom rutan.

Alternativ III: Delta i den allmänna glädjen.

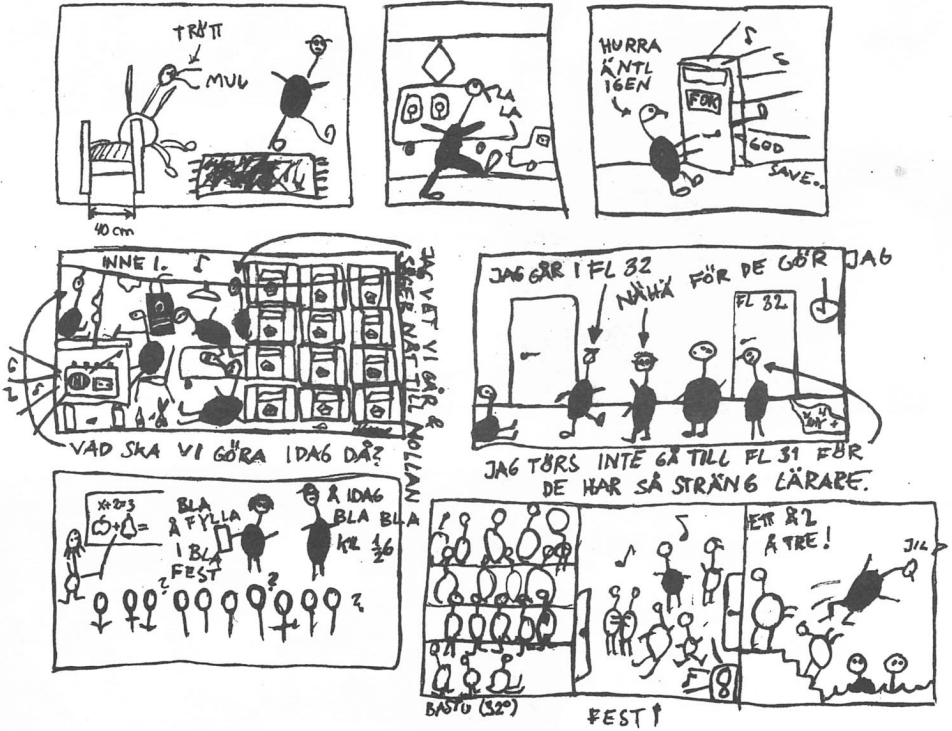
Alternativ IV: Skräckslaget studera termoserna och försöka lista ut om vi hade hållt stryknin i kaffet.

När vi anlände till centralstation fann vi att människorna där utslutande agerade enligt alt.IV: Vi ansåg att dessa lågt stående (Dock steget över ankor) varelser inte var värda mer omsorg så vi styrde kosan tillbaka till Chalmers och bäljade i oss resterande två liter kaffe. På hemvägen upplevde vi dock en mycket sällsynt händelse: En taxichaufför som av ren förvåning över vår sagolika uppenbarelse stannade för grönt ljus. Han erbjöds givetvis kaffe men tackade av tidskäl nej till detta erbjudande.

Kjell Klasson, Margithe Andersson, Agneta Hansson, Kaven Kermanshah, Mikael Palmlblad



Det är roligt nästan jämnt och ibland vill man geva.  
 Nytt stycke. Jag vill nu i ord & bild på ett utlånande  
 & underhållande sätt skildra den genomsnittlige  
 nollkommittémedlemmens liv och leverne under en  
 genom snittlig dag, olik alla andra genomsnittliga  
 dagar. Jag skall nu i ord och kladdiga teckningar  
 på ett medelgenomsnittligt trevligt sätt skildra  
 den genomsnittlige nollkommittémedlemmens liv & leverne  
 under en genomsnittlig dag, sett genom en opartisk  
 bedömares ögon. Juryn är enväldig och dess beslut  
 kan ej överklagas. Lösningar inkomna senare än  
 2 november beaktas ej.



Till sist skulle jag vilja hälsa alla mina kamrater därhemma  
 och tacka nollan för att den stödde nollkommittén i dess  
 svåra stunder och alltid var beredd att sträcka ut en  
 hjälpsam hand för att få oss att känna oss välkomna och  
 hemmastadda här på Chalmers.

artin.



Vin...



Kvinnor...



och mums...



med följden...

## Mission Impossible

hade någon skrivit, enklarsynt medlem av O-K i kanten på beskrivningen av vårt nolluppdrag. Vi - dvs Mats Buller, Jan Linden och jag hade nämligen fått i uppgift att med alla tillgängliga medel återskaffa den av M:arna stulna F-flaggan och därmed återställa F-sektionens ära.

Här kom slumpen oss till undsättning. Genom en ödets nyck träffade jag en god vän från gymnasieåren i Trelleborg (Skåne Ni Vet) som i egenskap av funktionär i M-styrelsen inbjöd mej till deras stugfest. Efter omsorgsfullt planerande tillsammans med Jan och Mats åkte jag så på lördag iväg från Chalmers i en buss med 50 M-are med öl i näven.

Stämningen var minst sagt hög och min identitet var det ingen som ifrågasatte. Min gode vän hade ju självfallet insett det. Okloka i att övertyga att jag var F-are då hade jag säkert inte fått följa med.

Efter att ha sjungit oss haesa på Asterix-sånger (förlåt mig, O Dragos) anlände vi till stugan och M-arna sattes i arbete av tradition. O-K, faddrar och gäster arbetarinte alls. De dricker öl istället. Mycket och starkt.

Vår plan var enkel. När M-arna badade bastu skulle jag knycka M-ok:s overaller, springa ut till bilen (iklädd endast) och saken skulle vara biff. Vi hade kommit överens om att Jan och Mats skulle anlända i Läderlapps bilen. En Renault, efter mörkrets inbrott dvs kkl 22.00. Planen kastades brutalt överända när M-arna bestämde sig för att bada först och äta sen. Var och hur skulle jag ha gömt, vita overaller i 2 timmar tills räddningen anlände? Fegt avstod jag från det företaget, och bestämde istället att se hur kvällen utvesklade sig. Efter att ha lugit friskt i bastun om min egen bakgrund, svettats litervis och med starköl återställt vätskebalansen enligt lijärt samband, nu var det dags för pyttipanna snaps, kaffe och punch.

Här dåg jag för första gången Gong-gongen. Den är ung, 3/4m hög och har en ram av järn. Instrumentet brukas med kraft vid gasgen för att få tyst på sorlet. Den du! Tänkte den lede i mig. Men hur skulle jag få ut denna I0-kg pjäs?

Tillfället yppade sig då M-nollorna hävde öl och gonggongen stod och såg ledsen ut i ett hörn. För att själv undgå misstankar bad jag en M-are med glimten i ögat att bära ut den i omklädningsrummet för att "arrangera" ett spex. Tänk vad M-nollor är snälla. Nu återstod bara att hiva ut den genom fönstret och komma iväg. Efter att ha bett ännu en av dessa hjälpsamma själar att vakta dörren,

(på andra sidan förstås) gick jag till angrepp mot fönsterhakarna - vad i helvete?

Denne O-K-are såg inte glad ut när han tittade på mig och gong-gongen.

-va fan gör den här?

Jag log oskyldigt och mumlade någonting om att "låna den" och "vansinnigt roligt spex" varpå han till min stora häpnad och sin eger olycka log tillbaka och sa:

-ja, se till att den inte försvinner bara. Du har ansvaret för den begrips? Man tackar. Men lite fräck får man vara, tänkte jag -jo, näst , kan du se till att ingen kommer in hit då?

Hjälpksamhet måste vara betecknande för M-arna.

Nu var kusten klar. Resten var enkelt. Och slutet?

En dödskallegraverad gong-gong byttes mot flaggan och så levde de lyckliga i alla sina dar. Dvs alla utom min gode vän i M-styrelsen. Han fick alltså utstå en hel del.

av Yvonne Wiste'n



Detta foto har inget med texten ovan att göra, utan visar ett helt annat nolluppsdrag.

Tobaksbolagen satsar på u-länderna

Eventuella överensstämmelser med den rådande verkligheten kan som vanligt i god anda bortförklaras som illvillig propaganda.

"Nå din lyckas mål: Använd Tvål!" eller "Sån't händer inte här!" del 4

Se hur regnet sprider sina gåvor  
vind för våg  
Hör hur åskan mullrar i den mörka natten  
Se hur den blanka blixten skiner upp  
och den bländas  
Se hur vulkanen spy ut det som bildar täcket  
som betynger den  
Känn hur marken skakar och vibrerar utav vrede  
Se dess slagfält, hur det sprider sig åt alla håll  
som en lavin  
Se hur de stolta husen strax invid dig faller samman  
se hur marken hela tiden ändrar karaktär  
vart än du går  
Se hur sprickor plötsligt bildas, plöjer rakt igenom  
där du står  
Hör den brungula lysande floden närma sig  
knaprar på allt  
Slukar allt som ställer sig i vägen  
Se hur den vandrar fram med vindens fart, se där  
det svarta brända kolet  
Hör hur bruset från skogen övergår i vild orkan  
Se hur vattnet stormar upp och svämmar över  
sina breddar  
Se hur vattnet långsamt närmar sig och hur  
det obönhörligt stiger

Strejk

Guatemala



Kärnvapen

Folkresning mot  
Bananskött

skandal

ny bananrepublik

VI VINNER  
om vi förlorar

Barnens år — för vem?

Churchills  
sonson

Sjal för att få  
komma i fängelse

Tiotal miljoner barn svälter

# Gerillan

"Nå din lyckas mål: Använd Tvål!" eller "Sån't händer inte här!" del 5

Diset suddar ut din tankevärld  
fyllt av flärd och välbehag  
men vad visar sig när dunsten väl förångats

Dimman lättar

öppnar vyerna för fria tankar  
sprider doft av nya världar  
framför höjderna i fjärran

Mystiken tätnar

lägger sig likt tjocka tätt  
kring varje gren som sten  
allt förändrar långsamt karaktär

Töcknet klarnar

i minnets blindkanaler  
öppnas åter slussarna för att inte  
svämmas över utav alla nya intryck

Frågetecknen hopas

för vad är det som skett ?  
vad är det som händer ?  
vad är det som kommer att ske ?

Molnen skingras

långsamt vid den fjärran horisonten  
syns strålar räkka fram sitt budskap  
eller är det endast frågor ?

Makabert

ge livet mening

palestinier

Vi visar vår styrka  
när våldets röst talar

på frammarsch

Reagans skämt

30 000 avskedas  
i New York

— Hur kan man veta om det  
finns någon påstått vid en lup-  
faktning följande dagen i upp-  
listerna i Hillboro.  
— Jo, det är han som har tagit  
med sig en ankä, svarade Reagan  
själv.  
— Hur vet man om det finns  
någon hjälpare där då?  
— Jo, det är han som står på  
ankan.  
— Och hur kan man säga på  
mathias är på platsen? veta om  
— Om ankan vässer.

ZIMBABWE

Charta 77

COLOMBIA

Politiskt  
intrigspel

medel mot cancer





Presskaos i Nato

Bara ryssarna vet vad de skall skriva

Problemena blir flera

allt fler av dem beflyglar även ytan

den förr så spegelblanka ytan

mystiken tätnar, frågetecknen hopas ... men

Dimman lättar ...

**i Afrika**

**HÄR SLUTAR SPÅREN**

... inte bara för Azania ...

går inte hem

palestinsk stat

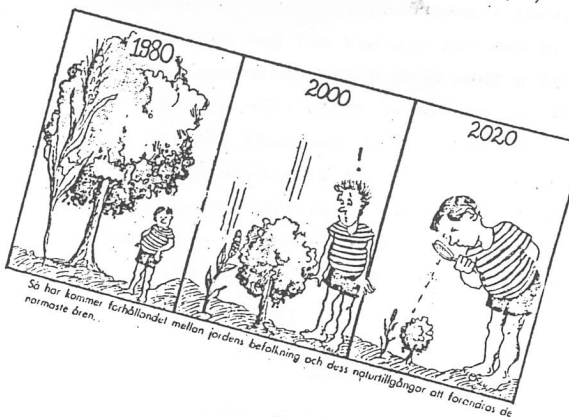
”Ingenting hört, ingenting sett” (m)!

Att tiga kan vara att ljuga

när våldets röst talar

HARRISBURG  
-an sen då?

Falkenberg bordlade  
kärnkraftens risker



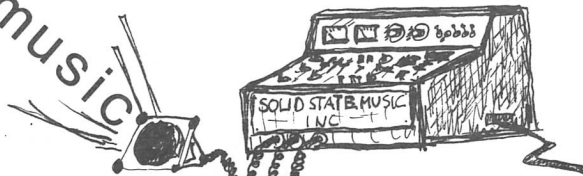
”Pornografi är teorin  
våldtäkt är praktiken”

Han har makten, hon har ordet  
hon har ordet i sin makt

**ORDNINGEN  
ÅTERSTÄLLD**

Lennart Kf4  
Frisch  
E. f. d. I. LEDET

# SOLID STATE music



Läskigt va? Tycker vi med. Här är tips på några skivor som Svea säkert INTE spelar. Och för Sen! Yours Truly.

Ivan



## DAG VAG VAR DAG

DAG VAG: Palsternacka

Grabbarna i Dag Vag har blivit allt spelskickligare, och den här studioinspelade skivan låter mycket elegant och strömlinjeformat. Ganska lättillgängliga melodisnuttar genomgående. Man har blivit fyligare också, med sax och gamle Per (cussion) i bakgrunden. Låtarna är av vanlig Dag Vag-typ med ett par undantag (bl a Ebba Grön & Dan Andersson (!)) Det har ar en läcker skiva (för att inte tala om den medföljande serien?) även om man saknar lite av öset från live-skivan. Zilverzurfaren har fixat två låtar, varav "Rulla på" är bäst, en mjuk, skön, rätt originell lät. Men man saknar "Pop i topp".

IVAN

## TVA GLADA

skivor är utan tvivel Splash med Clive Langer & the Boxes och I Just Can't stop It med the Beat. CL&TB sprätter fram i en glad blandning av Costello, 60-tal, IOcc och ska. The Beat är ett av de stora banden i skavågen. Glatt medryckande dansant musik, vem klarar av att stå still till Twist&Crawl? Aussie

## THE BUZZCOCKS

har inte släppt någon LP på ett tag, däremot en hyfsad singel: Why she's a girl from the chainstore / Are everything.

## GLADJEDIVISIONEN

är inte flickorna i Vasastan, utan Joy Division från GB. Deras senaste och sista LP Closer är absolut en av årets bästa. Musiken är oerhört ödesmättad, bas och trummor dunkar fram en envist påträngande rytm, gitarrerna surrar i bakgrunden för att ibland skära igenom tjuarväsende, illavarslände. Texterna, om sanningens jävlighet, halvpratras fram i Docstil. Joy Division hann också ge ut en utmärkt singel: Love will tear us apart. These days innan de självmord lade av.

Aussie

## MAGAZINE

har en singel ute med utmärkta Sweet Home Contract från senaste LP:n som A-sida, sidans live-inspelade Feed The Enemy är faktiskt ännu bättre!

Aussie

## THE

Distractions heter en grupp som har fått oförtjänt med beröm för sin debut-LP 'nobody's perfect', titeln beskriver i stort sett gruppens medlemmar.

ie AUSSIE

## HEMSKRÖCK

CHROME: Red Exposure

Den här gruppen, som kommer från San Francisco, är en av företrädarna för den nya "undergroundmusiken", vilkens förgrundsskivbolag är det lilla Ralph Records med artister som The Residents och Snakefinger. De ovanstående spelar rolig, lätt bisarr musik, medan Damon Edge, Helios Creed och John L. Cyborg i Chrome går in för raspede och väsande synthesizers, ekande megafonförstärkta röster och diverse oljudsskapande elektronik, allt ackompanjerat av ett stadigt drumkomp. Texter och albumdesign går i samma iskalla stil, och det hela hade kunnat vara jävligt desperat. Tyvärr är det en avsakning långtråkigt. Bra skiva dock för sent på vällan-spelning. Inte det minsta mysig.

I V A N

ULTRAVOX: Vienna

Kompakta ljudmattor väller ur högtalarna, bas, gitarrer, synthesizers och trummor, och ovanpå ligger en lagom elak synt eller elektrifierad fiol och ylar. Texterna betyder förmodligen inget, men orden låter bra. Som vanligt när det gäller Ultravox vilar det en lätt futuristisk stämning över skivan. Tyvärr har man förlorat iskalle sångaren John Foxx, som satte sin prägel på musiken förut. Ultravox låter bra, men skrapar man av kromet (eller snarare det mattborstade aluminiumet) hittar man inte mycket.

I V A N

PETER GABRIEL

Ja, återigen är han igång igen, den gamle Genesis-kampen, som vi minns från succé som Peter Gabriel för att inte tala om solodebutskivan Peter Gabriel och så kan man... STARK AGAIN! Den här skivan är utomordentligt välproducerad och lyckas med konststycket att verka djup och svart tillgänglig medan den i själva verket är lättlyssnad och klammig. Vissa kritiker blev så till den grad förvirrade att de med darrande stämma utbrast: Peter Gabriel är ett scheni!!!. Mest dystra låtar som varit, Peter sjunger bast med graten i halsen. Bra musiker har han raggat ihop också, bl a Robert Fripp och, ibakgrunds-kören, Kate Bush. En bra skiva, men inget måsteverk. Mest kända låten är väl "Games Without Frontiers", som du säkert hörde på något diskotek i somras.

I V A N

BEAUTIFUL MUTANTS

DEVO: Freedomofchoice

En skiva som Svea borde skaffa! Det är roligt att dansa till Devo! Det är roligt att lyssna på Devo! Det är roligt att titta på en Devo-skiva! Det går lättare att diska om man lyssnar på Devo samtidigt! Det är roligt att skriva maskin och lyssna på <sup>DEVO</sup>! Det är roligt att ha affischen som följer med skivan! Det är bra att vara med i CLUB DEVO! Detta är den äkta 80-talsmusiken! Tolv energipackade låtar, inte en enda svag punkt, högt tempo rätt igenom, tål att spelas om & om igen! Lika bra som de två föregående! BUY IT-YOU'LL LIKE IT!

I V A N

## UNIFIED FIELD THEORY

In the beginning there was Aristotle,  
And objects at rest tended to remain at rest,  
And objects in motion tended to come to rest,  
And soon everything was at rest,  
And God saw that it was boring.

Then God created Newton,  
And objects at rest tended to remain at rest,  
But objects in motion tended to remain in motion,  
And energy was conserved and momentum was conserved and matter  
was conserved,  
And God saw that it was conservative.

Then God created Einstein,  
And everything was relative,  
And fast things became short,  
And straight things became curved,  
And the universe was filled with inertial frames,  
And God saw that it was relatively general, but some of it was  
especially relative.

Then God created Bohr,  
And there was the principle,  
And the principle was quantum,  
And all things were quantified,  
But some things were still relative,  
And God saw that it was confusing.

Then God was going to create Furgeson,  
And Furgeson would have unified,  
And he would have fielded a theory,  
And all would have been one,  
But it was the seventh day,  
And God rested,  
And objects at rest tend to remain at rest.