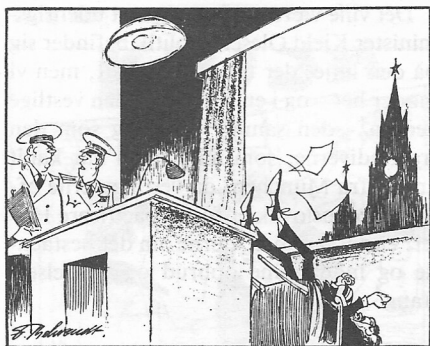




– Han har netop fået rapporterne fra Polen . . .

Berlingske Tidende.

lige gyldighed. Polens generaler er absolut ikke ligeglade m.h. til den vestlige opinion. Det viser Jaruzelskis modtagelse af EF-ambassadørerne, de talrige henvendelser til Vatikanet, udsendelsen af den fremtrædende (tidligere?) reformkommunist, vicepremierminister Rakowski til Bonn for at bede om forståelse. At ønske generalerne »held og lykke«, som en førende tysk redaktør skrev i Die Zeit, betyder kun at forlænge den polske nat.

Hæren og partiet.

En vurdering af situationen, dens farer og muligheder, afhænger naturligvis af forklaringen på, hvad der er sket, hvorfor det skete og hvad der sker nu. Vanskeligheden er, at vi ikke ved det. Det er muligt, at generalen blot er en sovjetisk marionet, at han gjorde russernes beskidte arbejde for dem.

Det er muligt, at han handlede under sovjetisk pres, at han fik et ultimatum, at han ville undgå et blodbad. Det er endda muligt, at han ville frelse nationen, som han selv siger, og som det censurerede radio og fjernsyn gentager dagligt, at han ønsker at fortsætte demokratiseringsprocessen og genoplive Solidaritet – at han slog til for at afværge det tiltagende anarki og kaos. Polakkerne elsker deres hær, og hæren kunne således træde til, hvor partiet havde svigtet.

Det sidste er i hvert fald rigtigt. Partiets fallit er en kendsgerning og var det iøvrigt længe før Lech Walesa startede revolutionen i Gdansk i august 1980.

Hvem der vil danne sig et billede af den udvikling, der gik forud, burde se den polske mesterinstruktør Andrzej Wajdas seneste film, Jernmanden, som skildrer de sidste tolv års kamp: fra studenteropstanden i vinteren 1968 til den store arbejderrejsning i østersøbyerne Gdansk, Gdynia og Szczecin, som blev brutalt og blodigt slået ned af sikkerhedsstyrkerne, rejsninger og strejker i Ursus og Radom i 1976 og så strejkebølgen i 1980.

Sideløbende gik så partiets forfald, magtapparatet var stadig mindre i stand til at styre den økonomiske og sociale udvikling, med sammenbruddet af forsyningerne, de stadig længere butikskøer og sortbørs som følge.

Solidaritet blev den egentlige magtfaktor i landet: de 15 millioner – i en befolkning på 35 millioner – det er ikke kun en bevægelse, det er det polske folk.

Den politiske fiasko.

En konfrontation mellem det gennemkorrumperte og udelige partimaskineri og den folkemagt viste sig at være mere og mere uundgåelig. Derfor slog Jaruzelski til: enten for at slå ned på partiets hårde kerne eller også for at ophæve den nationale bevægelse, folket som sådant.

Det sidste kunne ikke lykkes, det første blev en fiasko. Militært blev kuppet en succes, politisk en fiasko. Det er let nok at lamme et samfund, hvis man går radikalt nok til værks: afbrudte telefoner og telexer, ingen benzin til privatbiler, al offentlig aktivitet – inklusive skoler, dog ikke kirken – totalt lukket.

Men – åben modstand kan nedkæmpes, men samarbejde kan ikke påbydes. Modstanden, mine- og fabriksbesættelser blev nedkæmpet – med hunde og maskinpistoler, med man ved ikke, hvor mange døds ofre: officielt er det syv, uofficielt flere hundrede. Jaruzelski kunne ikke bevare kontrol med den situation.

Allerede tirsdag efter kuppet overtog politiets berygtede korps, det såkaldte Zomokorps, det blodige håndværk, og siden har man hørt om mishandlinger af de 5-10.000 »internerede« Solidaritetsfolk, akademikere og intellektuelle. Nationens frelse udartede til en terrorbølge mod nationen, som de polske biskopper udtrykte det.

Til gengæld begyndte den passive modstand at organisere sig. Jaruzelski søgte at helbrede den bankerotte økonomi gen-

nem devaluering med næsten 57 pct. og brutale prisforhøjelser – 4-6 gange på madvarer – men industrien går alligvel i stå, dels på gr. af en »passiv strejke«, dels fordi mangelen på kommunikation, transport og materiale får det hele til at bryde sammen næsten af sig selv.

At genoplive industrien betyder at åbne for normal aktivitet – og dermed for konflikten. Solidaritets løbesedler og plakater er på ny begyndt at dukke op. Og på den anden side af barrikaderne har den hårde kerne i partiet på ny fået overtaget magten. Partibladet Trybuna Ludu skriver nu åbent, at der i et socialistisk system ikke er plads til en bevægelse som Solidaritet fra før 13. december, stik modsat den officielt militære propaganda.

Det er en tragisk udvikling, og dens eneste virkelige årsag er partiets bankrot – i Polen har man længe kaldt centralkomiteens bygning for smetnik, dvs. skraldespand. Det kaos og anarki, man taler om, så jeg intet til under en måneds ophold i alle dele af Polen op til 12. december – kun en meget moden og meget civiliseret bevidsthed, til trods for dagliglivets mange og barske ulemper.

Den bevidsthed er der stadigvæk, og derfor er det svært at se, at Polen kan »normaliseres« i Moskas og partiets ånd. Tværtimod, ved sit forsøg på at kvæle konflikten, har Jaruzelski kun skærpet den.

Frank Osvald

Frank Osvald er udenrigspolitisk medarbejder ved Danmarks Radio.

Revolutionen er nødværge fra et folk, hvis helligste rettigheder er blevet krænk.

Lothar Bücher

Gen-manipulation – positive og negative sider

Af Helmuth Nyborg

Ved hjælp af moderne mikrobiologi kan man nu lave, splitte og splejse gener og derved kontrollere arveanlæg. Nogle ser i denne teknologi forjættende nye perspektiver for menneskeheden, medens andre frygter utilsigtede eller bevidst skadelige følger af gen-manipulation. Imidlertid er det

med gen-manipulation som med anden moderne teknologi: effekterne afhænger helt og aldeles af, hvordan vi bruger teknikken.

Hvad er et gen?

Da Darwin i midten af forrige århundrede udformede sine tanker om artenes udvikling, stødte han på et problem, som vold-

te ham urimelige kvaler. Hans udviklings-teori forudsætter nemlig først, at organismer udviser individuelle forskelle, og dernæst at nogle af disse organismer - i kraft af netop deres særtræk - har lettere ved at overleve i et givet miljø end andre.

Darwins problem var ganske enkelt, at han ikke kunne begribe, hvorledes de individuelle anatomiske og adfærdsmæssige forskelle mellem individerne opstod. Klart modstræbende accepterede han da den forkerte hypotese, at tilegnede egenskaber kan videreføres til de følgende generationer og således forklare individuel variation i overensstemmelse med en teori fremsat af Lamarck.

I Darwins bibliotek fandt man efter hans død et uåbnet brev fra en dengang ganske ukendt østrigsk munk ved navn Gregor Mendel. Havde Darwin blot læst brevet, havde han fundet løsningen på sit problem.

Mendel havde nemlig allerede i 1865 af-dækket de i dag anerkendte »klassiske« principper for genetisk variabilitet og stabilitet gennem en række elegante og i grunden simple forsøg med planter. Mendel påviste også eksistensen af, hvad han kaldte »arveligheds-elementer« hos planter, men han kunne dog ikke redegøre nøjere for, hvad disse arveanlæg egentlig bestod af.

I 1903 foreslog danskeren Wilhelm Johannsen, at Mendels arveligheds-elementer kaldes gener, og at man skelner mellem genotypen, der er individets totale arveanlæg (d.v.s. summen af alle de gener individet modtog fra forældrene), og fænotypen, der betegner individets fremtrædelsesform (d.v.s. hvordan individet ser ud og hvordan det handler).

Det er meget vigtigt her at gøre sig klart, at fænotypen er en blanding af genernes effekter og miljøpåvirkninger. Heraf følger, at hvis man ændrer miljøet, ændrer man oftest også genernes effekt på fænotypen.

I dag ved man, at udtrykket »gener« viser hen til biokemisk information. For at forstå hvorledes denne biokemiske information er arrangeret, kræves der en nærmere teknisk forklaring som jeg desværre må afstå fra at give her.

Genetisk variabilitet

De enkelte gener går uændrede fra forældre til afkom gennem tusinder af generationer med en fast utrolig stabilitet. Men både når forældrene producerer kønsceller, og når deres kromosomer og gener kombineres ved, at æg og sædcelle smelter sammen i befrugtningsejeblikket, bibringes hver ny generation astronomiske genetiske variationsmuligheder, og

dette medvirker til, at ikke to mennesker nogensinde har haft samme genotype (ud-over enæggede tvillinger, begribeligvis).

Trods genernes stabilitet forekommer en sjælden gang en springvis ændring af et gen - en såkaldt punktmutation.

De fleste mutationer, der forekommer spontant i naturen eller fremprovokeres af røntgenstråler, opløsningsmidler m.v., har uforudsigelige og skadelige effekter. På den anden side har de sjældne og tilfældige mutationer med fordelagtig effekt været en nødvendig forudsætning for arternes udvikling.

Lastet med denne erkendelse begyndte nogle forskere at spekulere på, om det var muligt at udvikle en teknik til nyfremstilling af, eller kontrolleret ændring af eksisterende gener. I så fald ville vi jo kunne fjerne uønskede og fremme ønskede eller frembringe helt nye egenskaber ved kendte organismer. Ja, vi kunne sågar syntetisk fremstille helt nye organismer. Hvor naturen på en tilfældig mutations-basis gennem årtusinder tilvejebragte genetisk variabilitet, fremmede genotyper, der bedst tilpassede sig et givet miljø, og frasorterede de, der ikke kunne klare sig, ville vi måske ved genmanipulation i laboratoriet blive i stand til i løbet af dage eller uger at konstruere de genotyper, der passede i vort kram - og fravælge ufordelagtige typer. Vi ville derved kort sagt have taget arternes udvikling og skabelsen af liv i egne hænder. Ingen små slag her!

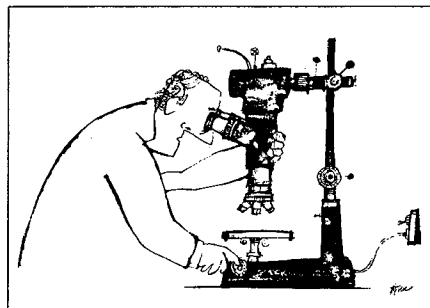
Gen-manipulationsteknikker

Bjergtagne af sådanne svimlende muligheder udviklede forskere i mange laboratorier i løbet af 1970'erne en række gen-manipulationsteknikker. En af disse har til formål at genindbygge et normalt naturligt forekommende gen i en organisme, der ville dø uden dette gen. I 1976 lykkedes det Khorana og medarbejdere at konstruere et gen, at sætte dette gen ind i en virus der havde mistet det, og sidst men ikke mindst, at få genet til at fungere der, således at denne virusform kan overleve. Khorana fik Nobelprisen for at vise, at det nu er teknisk muligt at lave kunstige gener, der fungerer.

En række laboratorier arbejder i øjeblikket hårdt på at lære, hvordan man kan overføre gener direkte fra et menneske til et andet, for derigennem at kunne helbrede folk, der af genetiske grunde lider af f.eks. alvorlige blodsygdomme. Denne teknik er overordentlig indviklet, og det varer nok lidt endnu, før vi ser brugelige resultater.

En tredje teknik starter som den førstnævnte med, at man konstruerer et kunstigt gen, men dernæst overføres dette gen til en organisme, som ikke naturligt har det. Derved fabrikerer man så at sige en ny art. Foreløbigt er det lykkedes at efterlave et gen for væksthormon i pattedyr og at sætte dette gen ind i en bakteriestamme, der kaldes E. coli. Disse bakterier med ændrede arveanlæg kan så formeres i hobotal og kan betragtes som de

Teknologisk



Vilkårene for dansk forskning er under al kritik.

- Bare jeg kunne få øje på, hvad jeg forsker . . .

Politiken.

væksthormonfabrikker, de i realiteten er blevet til.

Det er også lykkedes at fremstille genet for menneskelig insulin, og at sætte genet ind i E.coli-bakterier, der nu fremstiller store mængder billig insulin til gavn for sukkersyge patienter (og for store medicinal-firmaer - ingen illusioner her). Ved hjælp af særlige enzymer (reduktions-enzym) kan man faktisk lave en slags gen-bibliotek. Generne kan så ved lejlighed tages ud af biblioteket, »smeltes« sammen med sig selv til en cirkel, eller klistres sammen med andre molekyler.

Via virus kan man så sætte disse »låne-gener« ind i forskellige organismer og der lade dem komme til udtryk sammen med disse organismers øvrige genetiske materiale. Man kan også fjerne cellevægge uden at ødelægge celler, og derefter ved hjælp af forskellige kemikalier få materialet fra to eller flere »nøgne« celler til at smelte sammen. Herefter kan cellevæggen genskabes, og to organismer, der måske ikke normalt kunne parres, er nu blevet til én med fælles egenskaber. Der er endnu vældigt mange praktiske og teoretiske vanskeligheder at overvinde før gen-manipulationsteknikkerne er fuldt udviklede, men allerede nu er det svært at se mulighedernes horizon.

Positive og negative sider

Gen-teknologien har vakt stærke følelser til live i offentligheden. Dette beror nok dels på, at ny teknologiske erfaringsmæssigt virker truende på en del mennesker, dels at manipulation af gener i sandhed kan have svimlende konsekvenser.

Indenfor landbruget kan gen-manipulation radikalt forfine og forøge produktionen af korn og husdyr, og dette kan godt gå hen og blive svaret på spørgsmålet om overlevelse for millioner af mennesker i udviklingslande.

I industrien kan man ved hjælp af gen-manipulation programmere organismer til langt mere rationel produktion af ønskede stoffer, end det ville være muligt i naturen.

Man bør ikke dømme menneskene efter det, de ikke ved, men efter det, de ved, og efter den måde, hvorpå de ved det.

Vauvenargues.

Folketingsvalget

EF mod politisk union?

Generalernes nat i Polen

Gen-manipulation

Kort og artikel: Spanien

Indenfor medicinalindustrien tillader gen-manipulation både en mere effektiv produktion af gammelkendte præparater (såsom penicilin), men også fremstilling af nye livsvigtige stoffer for syge og lidende. Måske bliver gen-teknologerne engang i stand til at afhjælpe de mere end 2.000 kendte genetisk betingede sygdomme. Teknologien kan måske lære os mere om, hvorfor og hvordan cancer udvikles. De seneste års psykogenetiske undersøgelser viser, at tendensen til at udvikle manio-depressiv psykose og schizofreni har en væsentlig genetisk komponent. Muligvis kan gen-manipulation engang fjerne en tilbøjelighed til at udvikle sådanne tilstande?

Gen-teknologien har således mange fascinerende muligheder, men unægtelig også sine dystre sider. Hvordan kunne det f.eks. ikke gå med den hårfine balance i planteverdenen, hvis en nyfremstillet høj-effektiv planteparasit undslap et laboratoriums beskyttende vægge? Eller hvis E.coli-bakterier med indpodede giftvirkninger undslap og begyndte at erstatte de såre talrigt forekommende E. coli bakterier i mennesker?

Ja, folk med dramatisk talent har endog peget på faren for, at en desperat terrorist-gruppe fik fingrene i stadset, eller at »indflydelsesrige kredse« bad forskere om at udvikle det ultimative biologiske »forsvarsvåben«: en midlertidig invaliderende eller dødbringende virus, som vernerne nemt kunne gøres immune overfor.

Ingen vulgære og støjende raketter som fremførselsmidler. Laboratorievinduet åbnes stille på klem, ingen ser noget, og herrens eller partiets vilje ske: »Vi havde jo alligvel retten på vor side«!

I dette perspektiv fremtræder neutronbomben næsten som en kluntet nytårspøg, hvadenten lunten tændes fra højre eller venstre side.

Skrækvisioner bør altid sættes i rimeligt perspektiv, og her ved ikke blot at sammenholde dem med de goder, gen-manipulation vitterligt kan give os, men også ved at overveje hvilke kontrolmekanismer vi formår at sætte på gen-teknologien. Betænk også, at tidligere erfaringer klart viser, at fremskridt ikke er sådan til at putte ind i deres mor igen.

Hvadenten vi synes om det eller ej, så har vi gen-teknologien inde på livet; det rimeligste vil derfor nok være at indgå et fornuftsægteskab med den.

I USA grupperer man nu gen-forsøg efter farlighed, når ansøgning om tilladelse indsendes, og der kræves uhyre omfattende sikkerhedsforanstaltninger, før forsøgene sættes i værk. Iøvrigt laver man nu forsøg med organismer, der overhovedet ikke kan leve udenfor laboratoriets beskyttende miljø. Men de skrækslagne har haft deres mission: de har gjort de uforsigtige forsigtige, og de forsigtige endnu forsigtigere.

Forhåbentlig er vi nu voksne nok til at tage arternes udvikling i egne hænder. Darwins øjne ville rimeligvis være blevet super-eliptiske, om han var blandt os i disse spændende dage – og Mendels med. Og tænk engang – begge døde for bare 100 år siden.

Prøv selv at give et bud på, hvordan tingene ser ud om hundrede år!

Helmuth Nyborg

Lektor, dr. phil. Helmuth Nyborg er psykolog og knyttet til Aarhus universitet. Han har skrevet bøger og artikler om emner, der ligger mellem genetik, medicin, neurologi, neuropsykologi og psykologi.

Litteratur:

»Sletten«, januar 1981.

Clifford Grobstein

The recombinant-DNA Debate, Scientific American, July 1977, Vol. 237, N. 1.

Scientific American, April 1980; April 1981; Maj 1981; Juli 1981; September 1981.

Dog se, det fandt jeg, at Gud har skabt menneskene, som de bør være, men de har så mange sære ting for.

Prædikerens Bog

Hvad det betyder...

acceptere, godkende.

anarki, her: lovløshed.

aspekt, syn, synspunkt.

autonomi, selvstyre.

centralkomité, forsamling valgt af det kommunistiske parti; denne komité udpeger centralkomitéens sekretariat og præsidium.

Darwin, engelsk naturforsker (1809-82).

dominans, her: overledelse.

effekt, virkning.

Europæiske Råd, et råd bestående af regeringscheferne, en slags topmøde i EF. Rådet – oprettet i 1974 – fastlægger de store linjer for politikken.

favorabel, gunstig, fordelagtig.

fascinere, betage, fortrylle.

Franco, fascistisk diktator i Spanien 1939-75.

Genscher, udenrigsminister i Vesttyskland.

hypotese, foreløbig teori.

immun, uimodtagelig.

information, oplysning.

infrastruktur, større områdes kommunikations- og serviceanlæg (radarstationer, flyvepladser, olieledninger, veje, mv.).

integration, sammensmeltning, sammenslutning af flere dele.

integrering, sammenslutning af flere dele, inddragelse i en større helhed.

intens, kraftig.

internere, tage i forvaring, indespærre.

junta, klike af reaktionære kupmagere, råd, komité.

kommunikation, forbindelse, samkvem.

komponent, enkelt del af en helhed.

kompromis, aftale eller forlig opnået ved gensidige indrømmelser.

konfrontation, modstilling, det at stille ansigt til ansigt.

konsekvens, følge, følgerigtighed.

korruption, bestikkelighed, fordærvelse.

kromoson, de strukturer i cellen, som bærer arveanlæggene (generne).

Lamarck, fransk naturforsker (1744-1829).

likvidere, her: ødelægge.

manipulation, behandling på en særlig måde; som regel dækker ordet: utilladelig, uhæderlig behandling af noget.

mikro, meget lille.

moderat, mådeholden.

mutation, pludseligt opståede ændringer i planter el. dyrs arvelige egenskaber.

officiel, som kommer fra, er anerkendt eller anvendt af de ansvarlige myndigheder.

opinionsundersøgelse, undersøgelse af den offentlige mening, f.eks. gennem Gallup.

opposition, partier, der er modstandere af den siddende regering.

parasit, snylter.

rational, her: praktisk.

reaktion, her: virkning af.

realpolitik, praktisk politik uden hensyn til ideer eller principper.

regime, regering, styrelse.

region, område.

Romtraktaten, Fællesmarkedet (EF) grundlagdes ved en traktat sluttet i Rom i 1957.

sanktioner, straffeforanstaltninger over for en stat.

spontan, som sker uden ydre påvirkning, af sig selv, frivilligt.

statut, stadfæstet vedtægt for en institution.

syntetisk, her: kemisk.

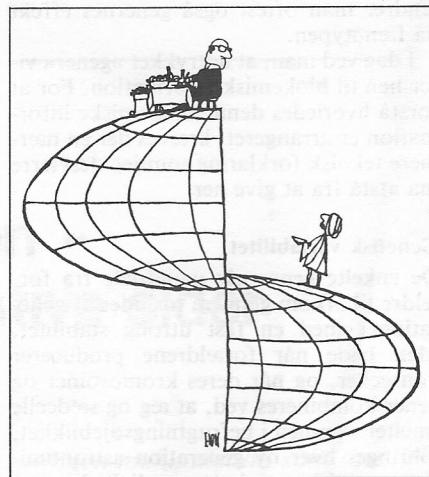
teknologi, studiet af de praktiske fremgangsmåder i håndværk og industri og af den mest effektive bearbejdelse af råstofferne; heraf: teknologisk.

ultimativ, som indeholder et ultimatum, dvs. noget helt afgørende.

variabilitet, foranderlighed.

virus, ultramikroskopisk smitstof.

vetoret, ret til at nedlægge forbud.



Redaktionen sluttede 10. januar.

OLE BARFOED, ANDERS UHRSKOV og HANS JENSEN (sidstnævnte ansvarlig over for presse-loven). Red. adresse: rekt. Hans Jensen, Linnésgade 6, 1361 Kbh. K. 37. årgang, sept. 1981-april 1982, 9 numre 28,50 kr. pr. abonnement ved samlet bestilling af mindst 10 abonnementer. Ekspedition: Jul. Gjellerups Boghandel ApS, Sølvgade 87, 1307 København K. Tlf. 01 - 13 72 33. Trykt i S. L. Møllers Bogtrykkeri.

Folketingsvalget skabte kun nye problemer

Af Hans Jørgen Nielsen

Det var et mærkeligt folketingsvalg, vi havde i december-81. Valgets tale var sådan, at man kan lægge næsten hvad som helst i det. Man fristes til at spørge: Hvad skulle man med det valg?

Det er svært at regere Danmark. Valget skulle gøre det lettere, i hvert tilfælde ud fra et socialdemokratisk synspunkt. Og så blev det værre, og det nærmest ud fra et hvert synspunkt.

Man kan hæfte sig ved vanskelighederne ved at få dette eller hint forslag igennem. Den umiddelbare anledning til valget var således, at regeringen ikke kunne komme igennem med et bestemt forslag om billige

lån fra pensionskasser til dele af erhvervs- livet. Men det er næppe sådanne besværligheder, der er allermest afgørende. Vi har nu haft valg hvert andet år fra 1970'ernes begyndelse: 1971, 1973, 1975, 1977, 1979 og 1981. Bliver valgene ikke udskrevet af den ene grund, bliver de udskrevet af den anden. Men udskrevet bliver de.

Der må ligge noget dybere bag. Man kan da også pege på i hvert tilfælde tre ting, der er med til at give hyppige valg.

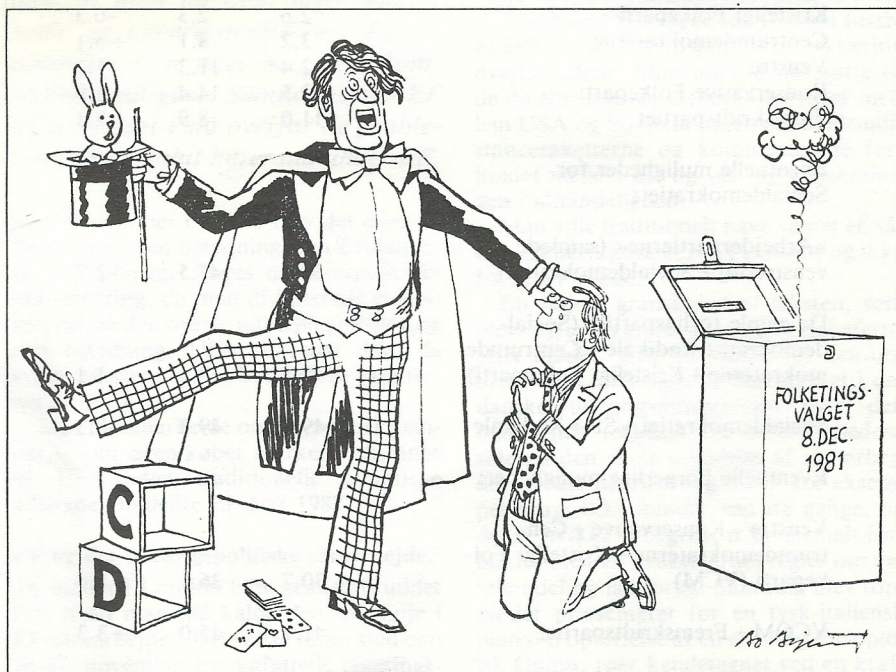
Den permanente opposition.

For det første kommer temmeligt mange af folketingsmedlemmerne næsten automatisk til at tilhøre oppositionen. Det kan

være med deres vilje eller mod den. Men resultatet er det samme, hvad enten årsagen er, at de ikke vil støtte en regering, eller i stedet, at andre ikke vil tage imod deres støtte. Deres stemmer tæller ikke med, når man skal tælle op, hvor mange der støtter en politik. Men de tæller med, når der skal stemmes imod.

Man kan tage Fremskridtspartiet. Tit vil partiet selv ikke samarbejde med andre. Men selv når det vil, kan man være sikker på, at andre partier ikke vil støtte en politik, der bygger på Fremskridtspartiets stemmer. Partiet er ikke helt »stuerent«.

Man kan også tage venstrefløjen. VS og – da partiet var i Folketinget – DKP vil



Det uforklarlige

Domprovst, dr. theol. Ole Jensen mener, at det er samfundets voldsomme ændring og den skræmmende teknologiske udvikling, der får folk til at flygte over i dyrkelsen af mystiske naturkræfter.

Politiken.