

Krigens år og atomvåbnenes perspektiver

Af Aage Bohr

Krigen og alle de store problemer, som den bragte med sig, kom jo til at gribe dybt ind i fars liv på så mange måder. Begivenhederne i Tyskland havde allerede i årene før krigen formørket horisonten, og nazisternes forfølgelser ramte også mange inden for den kreds, der havde været knyttet til Instituttet. Far og hans bror Harald var i de år stærkt optaget af at hjælpe de mange, der måtte gå i landflygtighed, ved at skabe et hjemsted for dem i Danmark eller ved gennem venner at skaffe dem et tilflugtssted i England eller USA. Herom er der fortalt i andre af bogens afsnit.

I det følgende skal jeg fortælle lidt om fars oplevelser og bestræbelser i krigens år og især om dem, der knytter sig til atomenergiens udnyttelse. Jeg selv blev netop student i det første år af besættelsen og fik lejlighed til allerede i mine første studieår at arbejde sammen med far og følge, hvorledes problemerne udviklede sig. I krigens senere år rejste jeg med far til England og USA og kunne daglig tage del i hans arbejde og i alle hans tanker, hvad der for mig blev en så enestående rig oplevelse.

De problemer og perspektiver, som atomenergiens frigørelse rejste, måtte jo fra første færd beskæftige far på det dybeste, ja hans tanker kredsede vel om disse problemer, mere end om noget andet, i de sidste tyve år af hans liv. Han redegjorde selv for sine synspunkter og forhåbninger i sit Åbne Brev til De Forenede Nationer i juni 1950, der er medtaget i bogen (side 328), og kom også her ind på de bestræbelser, han havde udfoldet for at skabe forståelse for disse synspunkter og for at påvirke udviklingen. Hvad jeg kan berette derom er baseret på personlige erindringer og på, hvad far har fortalt mig, samt på, hvad der findes af optegnelser og dokumenter i hans arkiv. Dette vil bringe mig ind på forskellige forhold, der ikke tidligere har været offentlig omtalt.*)

*) En detaljeret beretning om fars forhandlinger med de engelske og amerikanske myndigheder er fornylig udarbejdet af den engelske historiker Margaret M. Gowing, i forbindelse med en samlet skildring af det engelske atomenergiprojekt, som kan forventes offentliggjort i nær fremtid. Mrs. Gowing har haft adgang til de engelske regeringsarkiver, og ved sine besøg i København havde hun lejlighed til at høre fars personlige redegørelse for begivenhederne.

Udforskningen af atomkernernes struktur og af deres mangfoldige reaktioner skred hastigt frem i løbet af trediverne, og i slutningen af 1938 blev det opdaget, at neutroner kan forårsage en spaltning af urankernen. Om de spændende begivenheder, der knytter sig til opdagelsen af denne »fissionsproces«, fortæller Frisch i et af bogens andre afsnit (side 139 ff.). Uranfissionen er ledsaget af neutronudsendelse, der kan forårsage spaltning af nye urankerner. For første gang stod man derfor over for muligheden af ved en kædeproces at udløse atomkerneenergi i stor målestok. Mange var straks alarmerede ved tanken om militære anvendelser af sådanne eksplosionsagtige processer.

Far tog jo selv en meget aktiv del i den teoretiske analyse af fissionsprocessen og kunne vise, hvorledes mange af dens hovedtræk kunne forstås ud fra de almindelige synspunkter, han tidligere havde udviklet om atomkerneprocessernes forløb. I foråret 1939 opholdt han sig i USA, hvor han i samarbejde med John Wheeler skrev en omfattende afhandling om fissionsprocessen, som er forblevet et klassisk arbejde på dette felt (se side 251 f.).

Et hovedresultat af fars arbejde var hans påvisning af den væsentlige forskel i de to uranisotopers fissionsegenskaber. Han kunne deraf drage den slutning, at det naturligt forekommende uran, der kun indeholder den stærkt aktive uranisotop U^{235} i ringe omfang, ikke direkte kan anvendes til en eksplosiv kædereaktion. Det var imidlertid også klart for ham, at hvis man kunne renfremstille den sjældne uranisotop i stor målestok, ville en eksplosion af fantastiske dimensioner kunne frembringes. Dog ville en isotopseparation i et sådant omfang kræve en uhyre teknisk og industriel indsats, som dengang syntes næsten at overstige det mulige. Dette var en beroligelse, især i betragtning af krigsfaren og risikoen for, at sådanne våben skulle falde i nazisternes hænder.

Det var langt fra alle fysikere, som straks accepterede den teoretiske slutning vedrørende de to uranisotoper, og den blev først eksperimentelt bevist et år senere, i foråret 1940, da krigen allerede var i gang. For far selv var der dog aldrig tvivl om dette spørgsmål, og han forelagde sine konklusioner vedrørende muligheden for kædereaktioner ved mange lejligheder både i USA og herhjemme samt på en rejse til England i sommeren 1939.

Efter krigens udbrud og især efter Danmarks besættelse var man jo i København helt afskåret fra at følge de bestræbelser, der udfoldedes i de krigsførende lande på atomenergiens område. Forskellige rygter nåede dog hertil om de tyske bestræbelser, og indtrykket af, at man i Tyskland tillagde disse

muligheder stor militær betydning, styrkedes ved besøg i København i efteråret 1941 af Werner Heisenberg og C. F. von Weizsäcker, der havde et nært personligt forhold til far fra deres tidligere deltagelse i det videnskabelige arbejde på Instituttet. De var i København i andet anliggende, men i en personlig samtale med far bragte Heisenberg problemet på tale. Far var meget tilbageholdende og gav udtryk for skepsis på grund af de store tekniske vanskeligheder, der måtte overvindes, men han fik det indtryk, at Heisenberg mente, at de nye muligheder kunne komme til at afgøre krigen, hvis denne trak ud.*)

I begyndelsen af 1943 modtog far et hemmeligt budskab fra England, der blev formidlet af den engelske efterretningstjeneste gennem dens forbindelser til den danske generalstabs efterretningstjeneste. Budskabet blev overbragt af daværende kaptajn V. Gyth, og befandt sig i et nøgleknippe, i hvilket der i en af nøglerne var en lille udboring. Her var der anbragt et mikrofotografi, som ikke var større end $\frac{1}{2}$ mm på hver led. Udboringen var derefter atter tilstøbt, og beskeden om, hvor mikrofilmen befandt sig, var blevet meddelt i et forudgående kodebudskab. Mikrofilmen, der kun kunne læses i mikroskop, indeholdt et brev fra fars nære ven, den engelske fysiker James Chadwick, der, som det senere viste sig, var en ledende skikkelse i det engelske atomenergiprojekt.

Brevet indeholdt en opfordring til far om at komme til England, hvor han ville få en meget hjertelig velkomst. »Der er ingen videnskabsmand i verden,« skrev Chadwick, »som ville være mere velset både af vore universitetskredse og af den almindelige offentlighed«. Chadwick stillede far i udsigt, at han ville kunne arbejde frit med videnskabelige problemer. Det blev dog nævnt, at der var særlige problemer, ved hvilke hans medvirken ville være af største hjælp, selv om der naturligvis intet blev fortalt om arbejdet i England. »Jeg ønsker dog ikke at påvirke din afgørelse«, tilføjede Chadwick, »for kun du kan veje alle de forskellige omstændigheder, og jeg har den fuldeste tillid til din afgørelse, hvad end den måtte blive.« Budbringeren

*) I sin bog »Stærkere end Tusind Sole« fortæller Robert Jungk, at far under besættelsen skulle have fået forelagt en hemmelig plan fra tyske fysikere gående ud på, at man gennem en gensidig overenskomst med kolleger i de allierede lande skulle søge at hindre udviklingen af atomvåben. Det bør fastslås, at denne beretning savner ethvert grundlag i de faktiske begivenheder, idet der hverken under Heisenbergs eller ved et senere – ligeledes af Jungk omtalt – besøg i København af den tyske fysiker Hans Jensen var nogensomhelst tale om en sådan plan. Tværtimod bidrog, som allerede nævnt, den iøvrigt meget sparsomme kontakt med tyske fysikere under besættelsen til at styrke indtrykket af, at man fra de tyske myndigheders side tillagde atomenergi problemerne stor militær betydning.

kunne samtidig meddele, at man mente at kunne hjælpe far med at undslippe fra Danmark.

Det var en vanskelig afgørelse. Far havde også tidligere modtaget opfordringer om at rejse fra Danmark. I dagene efter besættelsen kom der mange indbydelser fra USA, hvor hans venner var bekymret over de farer, der truede ham, og indtrængende opfordrede ham til at rejse derover med sin familie. Den amerikanske ambassade mente endnu på det tidspunkt at kunne ordne en sådan rejse. Far anså det dog for rigtigst at forblive i Danmark for at søge at hjælpe herhjemme og for ikke at bringe andre i vanskeligheder. Han følte det derfor svært at modtage den engelske indbydelse.

I sit svar, der blev afsendt ad samme vej, som budskabet kom, gav far udtryk for sin taknemmelighed over, at hans venner ikke havde glemt ham, og hvor brændende han ønskede at kunne bidrage til den fælles sag i kampen for frihed og menneskeværdighed. Men, som han skrev, »Jeg føler det som min pligt i vor fortvivlede situation at hjælpe med at modstå truslerne mod vore frie institutioner og med at beskytte de landflygtige videnskabsmænd, der har søgt tilflugt her«. »Dog«, tilføjede han, »ville hverken sådanne pligter eller faren for gengældelse mod mine medarbejdere og slægtninge veje tilstrækkeligt til at holde mig tilbage, hvis jeg følte, at jeg kunne være af virkelig hjælp på anden måde, men det er næppe sandsynligt. Især føler jeg mig overbevist om, at uanset alle de fremtidige perspektiver er en umiddelbar benyttelse af de seneste vidunderlige opdagelser på atomkernefysikkens område næppe mulig«.

Et par måneder senere hørte far rygter om tyske forberedelser til omfattende produktion af metallisk uran og tungt vand, og han sendte derfor et fornyet budskab til Chadwick, hvori han fortalte om disse rygter og drøftede mulighederne for at benytte kædereaktioner med langsomme neutroner til at fremstille bomber. Far kunne dog konkludere, at sådanne eksplosioner ikke ville blive særlig effektive og stillede sig derfor skeptisk over for mulighederne af militær anvendelse af atomenergien, idet han tilføjede, at han gik ud fra, at det ikke ville være muligt at separere U^{235} i tilstrækkelig stor målestok. En kopi af budskaberne til og fra England blev iøvrigt anbragt i et metalrør, der en nat blev gravet ned i haven på Carlsberg, hvor det kunne genfindes efter krigen.

I slutningen af september 1943 modtog far og hans bror Harald fra forskelligt hold forvarsler om, at de ville blive arresteret af tyskerne i forbindelse med den planlagte deportering af den jødiske befolkning i Danmark.

Oplysningerne og advarslerne kom fra så pålidelig kilde, at der ingen tvivl kunne være om deres rigtighed, og det blev derfor besluttet, at hele familien måtte søge så hurtigt som muligt at undslippe til Sverige. I den måned, der var forløbet siden begivenhederne i Danmark den 29. august, havde far fået nær kontakt med de kredse inden for modstandsbevægelsen, der med så stor dristighed og personlig indsats hjalp de mange flygtninge til Sverige, og det var derfor muligt for mine forældre allerede den første nat, efter at advarslerne var modtaget, at foretage flugten over Sundet. Rejsen var ikke uden strabadser og faremomenter, men det lykkedes de uforfærdede skippere at bringe deres skjulte passagerer i land i god behold i Limhamn. Mine brødre og jeg selv blev hjulpet til Sverige i de næstfølgende dage og uger.

Mens mor forblev i Skåne for at afvente de øvrige familiemedlemmers ankomst til Sverige, rejste far straks til Stockholm for at drøfte med den svenske regering, hvad muligheder der kunne være for at intervenere fra svensk side til fordel for jøderne i Danmark. Om disse forhandlinger beretter Rozental i et foregående afsnit (side 163 f.). Man frygtede, at tyskerne ville forsøge et attentat på far under hans ophold i Stockholm, og ret omfattende sikkerhedsforanstaltninger blev derfor truffet. Ved forskellige manøvrer søgte man at hemmeligholde hans opholdssteder, og der var altid bevæbnet vagt i nærheden. Opholdet i Stockholm varede imidlertid kun kort; et par dage efter ankomsten kom der telegram fra Lord Cherwell, Churchills personlige rådgiver i videnskabelige anliggender, med indbydelse til at komme til England. Far accepterede straks og foranledigede, at jeg fik tilladelse til at ledsage ham.

Det var imidlertid ikke muligt for den øvrige familie at følge med; mor og mine brødre forblev i Sverige indtil Danmarks befrielse, der jo trak længere ud, end man dengang forventede. Det var naturligvis en vanskelig adskillelse. Vel var det muligt at opretholde kontakt gennem breve, der blev formidlet af den engelske efterretningstjeneste, men på grund af den hemmeligholdelse, der omfattede vort arbejde, var det kun meget lidt, vi måtte fortælle. Far, der var vant til på sine rejser at skrive så udførligt og levende til mor om alt, hvad han oplevede, og om hvad der lå ham på sinde, kunne nu ikke engang antyde de store problemer, og de bekymringer og forhåbninger, der optog ham så stærkt; vi kunne ikke engang forklare, at vi var inddraget i hemmeligt arbejde.

Rejsen til England foregik i et Mosquito fly, der dengang var den eneste forbindelse mellem Sverige og de allierede. På grund af Sveriges neutralitet

var disse fly helt ubevæbnede, men deres store hastighed gjorde det muligt for dem med ret stor sikkerhed at passere de tyskbesatte områder. Flyene medbragte kurerpost og kunne desuden medtage en enkelt passager, der anbragtes bag i maskinen i det tomme bomberum. Fars rejse fandt sted i begyndelsen af oktober og havde et dramatisk forløb. Mosquitoen fløj i stor højde, og det var nødvendigt at benytte iltmasker; piloten gav telefonisk besked om, når der skulle åbnes for ilttilførslen, men da hættten med modtageren ikke passede til fars hoved, hørte han ikke beskeden og besvimeede hurtigt på grund af iltmanglen. Piloten var klar over, at der var noget galt, da han ikke modtog svar på sine forespørgsler, og straks efter at have passeret Norge dykkede han og fløj over Nordsøen i lav højde. Da maskinen landede i Skotland, var far derfor atter ved bevidsthed. Jeg selv fulgte efter en uge senere.

Arbejdet med atomenergien i USA og England viste sig jo at være skredet langt videre frem, end far havde ventet. Uanset de uhyre vanskelige tekniske problemer, der måtte løses, og de enorme ressourcer, som udkrævedes, var man med den største dristighed og opfindsomhed gået igang med at adskille uranisotoperne i en målestok, der en million gange oversteg de tidligere laboratorieforsøg. Man byggede også kæmpereaktorer til fremstilling af en isotop af det nye grundstof plutonium, der har lignende fissionsegenskaber som uran 235. I England påbegyndtes atomenergiprojektet allerede kort efter krigens begyndelse, og da USA var kommet med i krigen og satte alle ressourcer ind, skred projektet hurtigt fremad. I oktober 1943 kunne det næsten betragtes som sikkert, at foretagendet ville lykkes, og at man allerede om et år eller to ville råde over kernevåben.

Straks ved ankomsten til London blev far i fortrolighed sat ind i, hvor langt projektet allerede var nået, og fik fra første færd nær personlig kontakt med Sir John Anderson, den senere Lord Waverley, der dengang var Englands finansminister og under hvem det engelske atomenergiprojekt sorterede. Tilknytningen til Anderson blev af største betydning for fars virke under krigen og udviklede sig til et varmt venskab, baseret på dyb gensidig tillid og agtelse.

Det engelske atomenergiprojekt, der gik under kodenavnet »Tube Alloys« (rørlegeringer), havde hovedkvarter i London i en lille bygning i Old Queen Street nær White Hall, men selve det videnskabelige og tekniske arbejde foregik i laboratorier og fabriksanlæg rundt om i England. En stor del

af den første tid gik derfor med rejser til disse steder for at få et indblik i det store arbejde, der allerede var gjort, og i de videre planer.

Et spørgsmål, der på den tid stærkt optog sindene i England, var samarbejdet med USA på atomenergiens område. Det havde gennemgået en vanskelig fase og havde en tid været næsten afbrudt, men fra sommeren 1943, efter mødet mellem Roosevelt og Churchill i Quebec, blev dette samarbejde atter effektivt. Da fremstillingen af de fissile materialer foregik i USA, blev det besluttet at koncentrere arbejdet dér, og i slutningen af efteråret 1943 rejste mange af de engelske fysikere til USA for at arbejde sammen med amerikanske kolleger. Vi selv rejste også videre til USA, med skib over Atlanten i slutningen af november 1943, som medlemmer af det engelske hold.

I tiden forinden, når vi ikke var på rejse rundt i England, boede vi i et hotel i Westminster og havde kontor i Old Queen Street. Far, der jo havde levet så meget i England, følte sig hjemme i det stemningsfulde London og fandt mange nye venner både i kredsen om »Tube Alloys« og blandt de særprægede personligheder, der var knyttet til »Secret Service«, og som var som hentet ud af de bedste romaner. Mangen hyggelig snak fik vi også med portneren, der bragte kul til kaminen på kontoret, og rengøringspersonalet på hotellet. Selv om de værste bombardementer var overstået, var der ofte luftalarm, men far plejede spøgende at sige til vore engelske venner, at han følte at være kommet til et land i fred sammenlignet med den evige spænding, man levede under i de besatte lande.

Men fars tanker måtte til stadighed kredse om de store konsekvenser, som atombomben ville medføre, om de uhyggelige perspektiver, den rejste, og om dens dybtgående indvirkning på efterkrigstidens problemer. Omend mange af dem, der var knyttet til projektet, følte stigende bekymringer for, hvad konsekvenserne kunne blive på længere sigt, havde disse spørgsmål dog endnu ikke trængt sig i forgrunden. Man må betænke, hvor stærkt tankerne var beskæftiget med krigens umiddelbare problemer og de enorme og krævende opgaver, som atomenergiprojektet endnu stillede, samt at det i første omgang gjaldt om at sikre sig et forspring over for tyskerne.

Forestillingen om en videnskabsmand, afsondret fra verdens problemer, gjaldt jo aldrig om far. Han havde altid haft en levende interesse for spørgsmål af samfundsmæssig karakter og problemer vedrørende forholdet mellem landene. Det internationale samarbejde på videnskabens område søgte han bestandig at fremme og virkede for forbindelser til alle sider; i årene efter

den første verdenskrig udfoldede han således store bestræbelser for at hindre, at Tyskland blev holdt uden for de videnskabelige unioner, og senere søgte han på mange måder at udbygge det videnskabelige samarbejde med Sovjetunionen. I tredivernes vanskelige år viede han sine kræfter til hjælp for flygtningene fra nazismen, og han søgte endog ved en personlig henvendelse til Stalin at hjælpe en russisk kollega, der var kommet i vanskeligheder.

Han så tidligt krigen nærme sig, og på sine rejser i England og Amerika i slutningen af trediverne søgte han at overbevise sine venner om, hvor kritisk situationen var, og at krigen uvægerlig ville komme. Han var kendt som en kraftig talsmand for, at både England og USA, også for deres egen skyld, måtte tage del i kampen mod Hitler. Da krigen kom, levede han sig stærkt ind i de militære problemer; vi lyttede hjemme til nyhedsudsendelserne over radioen fra morgen til aften, og ofte var far langt forud i forståelsen af, hvad der var de afgørende træk i udviklingen, f. eks. af den centrale betydning af den afrikanske krigsskueplads.

Men efterhånden, som krigen vendte sig til de allieredes fordel, beskæftigede fars tanker sig i stigende grad med fremtiden, med de store problemer, man ville blive stillet overfor efter krigen. Han var helt forberedt på, hvor vanskeligt det ville blive at fortsætte samarbejdet mellem de allierede på grund af de dybtgående politiske modsætningsforhold. Han vidste fra tredivernes lidenskabelige debat omkring kommunismen og udviklingen i U.S.S.R. og fra vanskelighederne ved at opretholde de internationale videnskabelige forbindelser – hvorved også Sovjetunionens voksende tillukkethed gjorde sig gældende – hvor svært det kunne blive at finde grundlag for et samarbejde mellem Øst og Vest.

Det var på denne baggrund, far så atombombens perspektiver, og han var straks klar over, hvor afgørende denne nye udvikling ville komme til at præge forholdene i verden. Han indså, at man snart kunne komme til at stå over for et rustningskapløb af en sådan art, at det ville true selve civilisationens fortsatte beståen. Det var imidlertid karakteristisk for fars hele indstilling, at han også straks så, at netop disse perspektiver frembød helt nye muligheder for at dreje den politiske udvikling i en mere gunstig retning. Det måtte jo kunne gøres klart for alle, at verden var ændret på godt og ondt, at der nu måtte et omfattende og virkeligt samarbejde til, hvis man ikke skulle leve under de uhyggeligste trusler. Her var en livsvigtig opgave at samles om.

Allerede under opholdet i England tog hans tanker denne retning, og på rejsen til Amerika og under indtryk af alt, hvad han fik at se derovre, udviklede de sig videre og tog stadig fastere form.

I USA var man på grund af bestræbelserne på at hemmeligholde atomenergiprojektet meget ængstelig for pressekommentarer eller anden omtale af fars ophold i Amerika, og ved ankomsten til New York blev far derfor anmodet om at antage pseudonymet Nicholas Baker, mens jeg blev James Baker. Vi fik udstedt papirer i disse navne, og i begyndelsen var der til stighed en bevæbnet detektiv ved vor side. Når vi rejste omkring i Staterne, var vi altid ledsaget af en sådan livvagt; på længere strækninger udskiftedes vagten, og den, der overtog ansvaret for os, måtte underskrive en kvittering for modtagelse i god behold.

Trods alle sikkerhedsforanstaltninger kunne man dog ikke håbe helt at hemmeligholde fars ophold i USA, og for at forebygge uønskede gisninger fik vi tilladelse til at besøge den danske legation (senere ambassade), hvor vi måtte forklare, at formålet med fars besøg i USA var at deltage i forberedelserne til efterkrigstidens videnskabelige samarbejde. Efterhånden udviklede der sig et nært venskab mellem far og minister Kauffmann, og vi blev indbudt til at bo på legationen under vore ophold i Washington. På legationen gik vi naturligvis under vore egne navne, og man måtte intet vide om Mr. Baker.

Denne dobbelttilværelse kunne somme tider afstedkomme pudsige situationer. En dag havde far således glemt sit ur i en forretning, hvor vi havde bestilt noget tøj, og jeg gik tilbage for at hente det. Vi havde opgivet vort navn som »Baker«, men da navnet »Bohr« var indgraveret på uret, forsøgte jeg mig med en historie om, at jeg (James Baker) var sekretær hos en Mr. Bohr. Til bekræftelse kunne man ringe til Mr. Bohr på den danske legation. Ved opringningen fik man dog ikke fat på far, men i stedet på en medarbejder ved legationen, der oplyste, at Mr. Bohr's sekretær også hed Bohr. Jeg måtte da gå til bekendelse og fik uret udleveret med en streng reprimande om, at i USA var det i strid med loven at benytte falske navne.

Nervecentret for arbejdet med atombomben var Los Alamos laboratoriet, der var opbygget i de øde bjerge i New Mexico, og en stor del af tiden i Amerika tilbragte vi i dette fantastiske laboratorium. Her arbejdede under Robert Oppenheimers ledelse en lang række af Amerikas og efterhånden også Englands bedste atomfysikere, såvel som mange andre videnskabsmænd og teknikere, isoleret fra omverdenen. Der rådede en stemning, som er van-

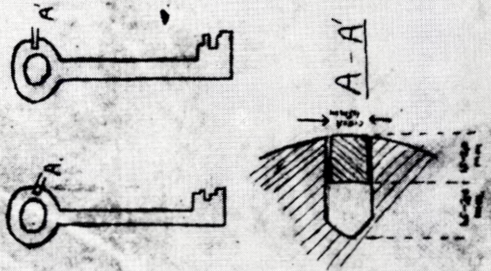
TO: PETER.

From: JARLEN.

M O S T I M P O R T A N T

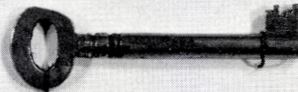
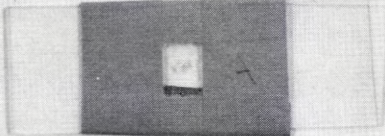
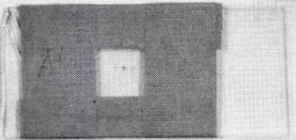
We intend sending to JUSTITSRAADEN in the near future a bunch of keys which contain a very important message from the British Government to Professor Niels Bohr. We would be very grateful if you could see that Professor BOHR gets the keys and also if you or someone appointed by you would explain to him how to find the message.

The following diagram shows the position in keys A. and A.1. of the message which has to be extracted. Key A. is the one with number 229 on it and Key A. 1. is the long key next to it

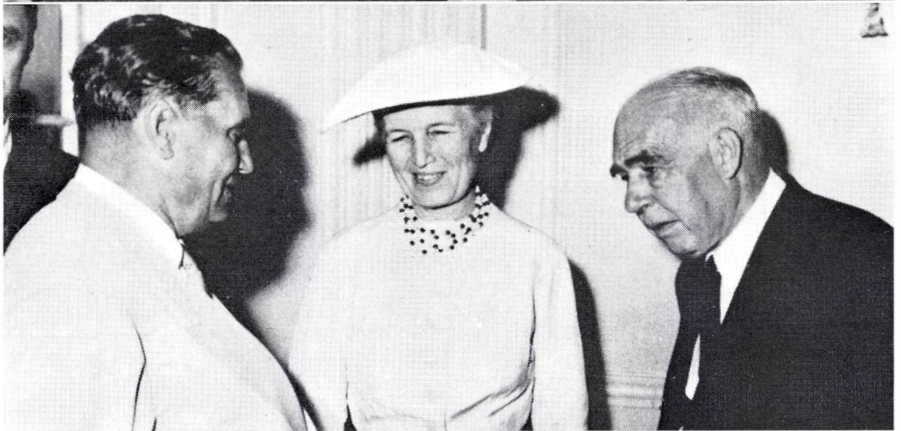


A small hole to a depth of 4 mm. has been bored in the two keys. The holes were plugged up and concealed after the message was inserted. Professor Bohr should gently file the keys at the point indicated until the hole appears. The message can then be syringed or floated out on to a micro-slide. The message is a very very small micro film and is repeated in duplicate in each key. It should be handled very delicately.

I do not myself know the contents of the message except that I do know it is very important. Will you kindly warn JUSTITSRAADEN and tell him to expect the bunch of keys. We will send the keys through to him by separate courier as soon as we know that this sending has reached you and that you have had time to warn Justitsraaden.



I disse nøgler blev mikrofilm med et hemmeligt budskab sendt til Niels Bohr fra England under krigen. Teksten giver en nøjagtig forklaring på, hvordan filmene, der ses som små sorte prikker under glassene til venstre, er anbragt i udboringen



Niels Bohr i samtale med FN's generalsekretær Dag Hammarskjöld, med præsident Eisenhower (ved overrækkelsen af atomfredsprisen) og med marskal Tito

skelig at beskrive, betinget af den banebrydende og skæbnsvangre karakter af det foretagende, man var igang med, og den enestående intellektuelle atmosfære. Den storslåede natur, som i mange århundreder havde været et af Pueblo indianernes tilholdssteder, bidrog også til den særlige stemning.

Far havde et nært personligt forhold til mange af fysikerne i Los Alamos, hvoraf ikke så få tidligere havde arbejdet på Institutet i København. Han blev nu til »Uncle Nick« og jeg til »Jim«, og disse tilnavne beholdt vi i denne kreds, selv efter krigen. Det blev fars hovedopgave at danne sig et overblik over alle arbejdets faser for at sikre, at intet væsentligt punkt var overset. Man må jo huske på, i hvor høj grad hele foretagendet på det tidspunkt var baseret på teoretiske slutninger, der endnu ikke var afprøvede. Fra alle sider var man ivrig for at høre fars råd, og han tog aktiv del både i diskussionerne og i arbejdet både vedrørende det fysiske grundlag for atomvåbnene og deres tekniske indretning.

Vi fik også lejlighed til et kortere besøg i det store fabriksanlæg i Oak Ridge, hvor separationen af uranisotoperne foregik, og hvor også udvinding af plutonium fra reaktorernes brændselselementer blev foretaget. Det var anlæg af ufattelige dimensioner og samtidig baseret på det højeste tekniske stade. Det var som et kik ind i en ny tidsalder og måtte kalde til yderligere eftertanke om de alvorlige problemer, som menneskeheden ville blive stillet overfor.

Far følte stærkere og stærkere, hvor store muligheder situationen frembød for at finde nye veje til samarbejde mellem nationerne. For at disse muligheder kunne udnyttes, forekom det ham imidlertid af afgørende betydning, at der i tide blev skabt forståelse for, hvad udviklingen indebar. Først og fremmest gjaldt det om at opnå et gensidigt tillidsforhold, og man måtte derfor så snart som muligt etablere en »Øst-Vest« kontakt om disse problemer. Rejste man spørgsmålet over for Sovjetunionen ved i fortrolighed at meddele, hvilken revolutionerende udvikling man stod overfor, og hvor påkrævet det nu var, at man ved fælles anstrengelser sikrede sig imod misbrug af de nye ødelæggelsesmidler, skulle der være håb om en fordomsfri drøftelse af de nødvendige forholdsregler. Man måtte iøvrigt regne med, at russerne ikke var helt uden kendskab til, at et stort atomenergiprojekt var i gang i USA, og fortalte man intet, kunne dette skærpe mistilliden og gøre det langt vanskeligere at få skabt det rette grundlag for et samarbejde.

Anderson havde ordnet det således, at far under sit ophold i USA kunne holde sig i kontakt med Lord Halifax, den daværende britiske ambassadør

i Washington, og derved holde en direkte forbindelse med den engelske regering. Så snart vi kom til Washington, henvendte far sig derfor til Halifax for at drøfte sine tanker om atomenergiprojektets videre perspektiver. Det blev efterhånden til mange besøg i den britiske ambassade og en nær kontakt udviklede sig både med Lord Halifax og Sir Ronald Campbell, der var britisk minister ved ambassaden. De vidste til at begynde med kun lidt om hele projektet, men blev stærkt grebet af, hvad far fortalte både om selve projektet og den afgørende rolle, det kunne komme til at spille for forholdene i verden. De forstod, at det ikke blot drejede sig om vage fremtidsperspektiver, men om realpolitiske problemer, der krævede nøje overvejelser på højeste plan i England og Amerika, og Anderson blev holdt løbende underrettet om alle samtalerne.

Det var imidlertid det naturlige, at et initiativ til engelsk-amerikanske drøftelser af disse spørgsmål måtte komme fra amerikansk side, på grund af USA's dominerende stilling i atomenergiprojektet. Det forholdt sig nu så heldigt, at far i forbindelse med flygtningeproblemerne i førkrigstiden havde lært Felix Frankfurter at kende, den fremragende amerikanske jurist og store personlighed. Frankfurter, der nu var højesteretsdommer, var en nær ven af Roosevelt og blandt præsidentens særlige rådgivere.

Sagen var naturligvis ikke så ligetil, på grund af den store hemmelighedsfuldhed, som projektet omgaves med, og det gjaldt nu om, hvorvidt Frankfurter kendte til dets eksistens og ville give dette til kende. Far kunne naturligvis ikke spørge ham, om han kendte det eller blot antyde, at han selv var i USA i særligt ærinde. Minister Kauffmann inviterede begge til the i legationen, og derefter mødtes far og Frankfurter til en privat samtale i højesteretsbygningen i februar 1944. Det var en spændende dag, og mødets udfald svarede til de bedste forventninger. Frankfurter lod ret hurtigt en bemærkning falde, der viste, at han kendte til projektet og vidste, at far var knyttet til det. Det var derfor muligt, uden at komme ind på tekniske aspekter, at tale om projektets videre konsekvenser. Frankfurter blev straks dybt optaget af disse problemer, og han følte det af den største betydning så snart som muligt at indvi Roosevelt i fars synspunkter. Med sit kendskab til præsidenten mente han, at denne ville være meget lydhør over for sådanne tanker. Han ville så fortælle far, hvorledes sagerne stod, når vi næste gang kom til Washington.

Samtalen mellem far og Frankfurter drejede sig iøvrigt også om mange andre spørgsmål, og de forenedes blandt andet i deres værdsættelse både af

Lord Halifax, som med sit noble og ligefremme væsen gjorde så dybt indtryk på alle, der traf ham, og af minister Kauffmann, der nød så stor respekt i diplomatiske kredse i Washington. Frankfurter fortalte således, at da han en dag var kommet på besøg hos præsident Roosevelt, var Kauffmann lige gået ud af døren, og han havde da bemærket: »There goes a worthy representative of a small country« (Der går en værdig repræsentant for et lille land), hvortil præsidenten havde svaret: »He would be a worthy representative of any country« (Han ville være en værdig repræsentant for et hvilket-somhelst land).

Efter et par måneders ophold i Los Alamos vendte vi tilbage til Washington i 1944. Frankfurter kunne nu meddele, at Roosevelt, uden at have drøftet disse problemer med sine tekniske rådgivere, var dybt optaget af de videre perspektiver, som atomenergiprojektet rejste, og at han deri så ikke blot store farer, men også enestående muligheder. Roosevelt havde endvidere understreget, at han betragtede dette som en sag for premierminister Churchill og ham selv. Det blev far betroet at bringe det budskab, at Roosevelt med glæde ville modtage forslag fra Churchill om, hvorledes sagen burde gribes an.

Halifax betragtede denne udvikling som så betydningsfuld, at han mente, far straks burde rejse til London for at redegøre derfor, og Anderson samstemmede heri. I februar havde far iøvrigt i et brev til Anderson nærmere udviklet sine synspunkter, og foruden Halifax's indberetninger havde Campbell under et besøg i London drøftet problemerne med Anderson. Denne var helt gået ind for, at man måtte arbejde for en ordning af atomenergi-problemerne baseret på internationalt samarbejde, og at man allerede nu måtte tænke på at skabe grundlaget herfor.

Det var med de største forhåbninger, at vi kom til London. Naturligvis var det en fantastisk sag for en videnskabsmand sådan at prøve at gribe ind i verdenspolitikken, men man håbede, at netop Churchill, der var i besiddelse af en så enestående fantasi og ofte havde vist stort fremsyn, ville kunne begejstres for de nye perspektiver.

I London havde far mange drøftelser med Anderson og redegjorde for samtalerne i Washington. Anderson delte fars syn på problemerne og anså budskabet fra præsidenten for et meget gunstigt initiativ. Han forklarede imidlertid, at det var vanskeligt at få Churchill til at beskæftige sig med disse problemer på grund af dennes store optagethed med planerne for den nærførestående invasion på det europæiske fastland. Faktisk havde An-

derson gjort meget kraftige, men forgæves forsøg på at overbevise Churchill om, at det var nødvendigt at påbegynde indgående overvejelser af langtidsperspektiverne forbundet med atomenergiprojektet og træffe forberedelser til senere internationale kontrolforanstaltninger. Han mente imidlertid ikke at kunne fortælle far om disse vanskeligheder, og vi hørte derfor først langt senere om, hvor vidt Anderson var gået i sine bestræbelser.

På grund af disse forhold tog Anderson ikke selv skridt til at bringe et møde mellem far og Churchill i stand, men far følte, at han ikke på rette måde ville have udført det hverv, der var ham betroet, hvis ikke han personligt kunne overbringe budskabet fra Roosevelt til Churchill. At arrangere et møde med Churchill var imidlertid ingen let sag på grund af dennes uhyre travlhed med de militære forberedelser.

Længe gik vi i spænding og ventede, og tilbagerejsen til USA måtte ud-sættes. Men til sidst kom mødet i stand gennem henvendelse fra to sider. Den ene var fra præsidenten for Royal Society (det engelske Videnskaber-nes Selskab), Sir Henry Dale, der i et brev til Churchill indtrængende anmodede ham om, trods travlheden, at modtage far for at denne kunne bringe et budskab, der var ham betroet af en nær ven af præsident Roosevelt. Dale fremhævede fars særlige stilling i videnskaben og i hvor høj grad atom-energiprojektet byggede på hans teoretiske arbejder. De ledende statsmænd, skrev Dale, stod over for afgørelser, der ville være bestemmende for menneskehedens skæbne, og han bad derfor Churchill om at give far lejlighed til at fremsætte sine synspunkter. Den anden henvendelse var fra Churchills nære ven, Sydafrikas statsminister, feltmarskal Smuts, som havde så dyb interesse for videnskab og filosofi, og som havde lært far at kende under opholdet i London. Skønt Smuts på det tidspunkt intet kendte til atomenergi- projektet, tilskyndede han Churchill til at stifte bekendtskab med far.

Mødet kom da endelig i stand midt i maj 1944, men fik ikke noget heldigt forløb. Churchill var utålmodig over, at man plagede ham ved at presse på en sag, som han selv var stærkt imod at røre ved. Cherwell var også til stede ved mødet og fremkom med nogle bemærkninger, som Churchill syntes at opfatte som indeholdende en kritik af den overenskomst, han havde sluttet med Roosevelt om det engelsk-amerikanske atomsamarbejde. Diskussionen blev derved bragt på et sidespor, og der blev slet ikke lejlighed for far til rigtigt at fremlægge sit syn på atomvåbnenes videre perspektiver og de store politiske muligheder, der frembød sig, og heller ikke til at give Churchill et virkeligt indtryk af, hvor alvorligt Roosevelt var optaget af disse spørgsmål. Ved

afskeden bad far om tilladelse til at skrive til Churchill, hvortil denne svarede: »Det vil være mig en ære at modtage et brev fra Dem«, men tilføjede: »blot ikke om politik!«

Far var vel noget nedslået, da han kom tilbage fra Downing Street og fortalte om, hvorledes han nærmest havde fået skænd af Churchill, men han begyndte straks at diktere et brev til denne for at give et bedre indtryk af, hvad sagen drejede sig om. Brevet, der blev nærmere udarbejdet i de følgende dage, kom til at indeholde en beskrivelse af atomenergiprojektet i en form, som man håbede egnet til at fange Churchills fantasi, og i brevet blev også budskabet fra præsidenten indflettet. Det lykkedes endvidere Anderson at udvirke, at Smuts blev inddraget i den kreds, der kendte til atomprojektets eksistens, i det håb, at han ville kunne indvirke på Churchill. Far havde derefter længere samtaler med Smuts, der var dybt betaget af projektets revolutionerende karakter og de store farer og håb, det rummede. Smuts mente, at videnskabsmændene ville komme til at spille en betydelig rolle ved gennemførelsen af foranstaltninger til sikring mod misbrug af atomenergien, og gav udtryk for stor tiltro til, hvad de internationale forbindelser på videnskabens område kunne komme til at betyde. Han ville tage sagen op med Churchill og forklare dens store perspektiver.

Under opholdet i London modtog far i øvrigt et brev fra fysikeren Peter Kapitza i Moskva. Brevet, der oprindeligt var sendt til Sverige, efter at Kapitza havde hørt om fars flugt fra Danmark, indeholdt en indbydelse til far og hele hans familie til at komme til Sovjetunionen, hvor man ville gøre alt for at give ham de bedste betingelser for hans videnskabelige arbejde. Far takkede for den venlige indbydelse, men forklarede, at han på grund af andre forpligtelser ikke kunne komme til Moskva på daværende tidspunkt; han benyttede lejligheden til at udtale sine forhåbninger om en snarlig genoptagelse af et frugtbart internationalt videnskabeligt samarbejde og om, at dette ville kunne medvirke til forståelse mellem landene.

I juni 1944, et par dage efter invasionen i Nordfrankrig, rejste vi atter til USA i håbet om, at det ville lykkes Anderson og Smuts at tilskynde Churchill til ved snarlig lejlighed at drøfte atomvåbnenes langtidsperspektiver med Roosevelt.

Ved ankomsten til Washington opsøgte far atter Frankfurter og fortalte om forhandlingerne i London. Frankfurter fandt snart en lejlighed til at berette derom til Roosevelt, der udtrykte ønsket om en personlig samtale med far. Som en forberedelse hertil blev far anmodet om at fremsætte sine

synspunkter i et memorandum. Det væsentlige indhold af dette memorandum er gengivet i det Åbne Brev fra 1950. Det blev udarbejdet i Washingtons tropeagtige sommervarme og gennemgik, som alle fars arbejder, mange stadier, før det var klart til aflevering. Som oftest havde far om morgenen forslag til nye ændringer, som han havde tænkt på i nattens løb. Der var ingen sekretær, som vi kunne betro sådanne dokumenter, og jeg skrev dem derfor på maskine; imens stoppede far ofte strømper eller syede knapper i for os, et arbejde, som han udførte med sædvanlig omhu og håndværksmæssig snilde.

I det nævnte memorandum omtaltes det fysiske grundlag for atomenergiens udnyttelse, atombombens revolutionerende betydning og faren for et rustningskapløb med de konsekvenser, dette kunne medføre. Netop nødvendigheden af fælles bestræbelser for at fjerne sådanne trusler gav imidlertid helt nye muligheder for et virkeligt samarbejde. Et snarligt initiativ, inden våbnet var færdigt, og medens alliancen under krigen endnu bestod, frembød en særlig gunstig lejlighed til at fremme tilliden og skabe grundlag for samarbejde.

Det blev endvidere fremhævet, at de fysiske principper, der ligger til grund for projektet, var almen viden. Man måtte også regne med, at USSR ikke var helt uden kendskab til projektet i USA og muligvis selv i gang med forberedelser. I hvert fald ville russerne efter krigen råde over ressourcer til hurtig gennemførelse af et lignende projekt. Ventede man, ville derfor store muligheder forspildes, og man risikerede ved fortsat hemmeligholdelse at give anledning til mistænksomhed. Ved en første kontakt ville det ikke være nødvendigt at gå i tekniske detaljer, da det drejede sig om en almen drøftelse af den nye situation man befandt sig i. Selv om man ikke straks nåede til forståelse, ville man have vist beredvillighed til samarbejde, og derved skabt bedre grundlag for senere bestræbelser. Der blev også peget på den hjælp og støtte, der kunne hentes i det verdensomspændende videnskabelige samarbejde og på, at de nære personlige forbindelser mellem videnskabsmænd fra forskellige lande måske kunne frembyde særlig gunstige muligheder for indledende kontakt af uforbindende karakter.

Samtalen med Roosevelt fandt sted i slutningen af august i Det Hvide Hus. Roosevelt var umådelig venlig og glimrende oplagt og talte helt åbent om atomenergiens politiske problemer. Han havde læst det fremsendte memorandum, og far fik lejlighed til at understrege og uddybe de vigtigste punkter. Roosevelt gik ind på de store perspektiver, som atomenergiprojektet

rummede, både på de farer, det frembød, og på de forhåbninger, det indebar. Han udtalte sin fortrøstning til, at det ville bidrage afgørende til at skabe en ny samarbejdsånd og talte med begejstring om, at det ville åbne en ny æra i menneskehedens historie. Roosevelt var endvidere enig i, at en henvendelse til Sovjetunionen af den foreslåede art måtte forsøges, og sagde at han havde de bedste forhåbninger om, at et sådant initiativ ville få et gunstigt resultat. Stalin var, efter hans mening, tilstrækkeligt af en realist til at forstå den revolutionerende betydning af dette videnskabelige og tekniske fremskridt og de konsekvenser, det indebar. Roosevelt berettede i denne forbindelse om det indtryk, han havde fået af Stalin ved mødet i Teheran, og han fortalte spøgefulde historier om sine drøftelser og debatter med Churchill og Stalin. Han fortalte også, at han var klar over, hvordan det var gået med forhandlingerne med Churchill i London, men at denne ofte i første omgang havde reageret sådan. Dog enedes de altid til slut, og han mente, at Churchill ville komme til at dele hans synspunkter i denne sag. Han ville drøfte problemerne med Churchill på deres nært forestående møde og håbede straks derefter at se far igen. Far kunne i øvrigt når som helst skrive til ham.

Samtalen, der fandt sted på tomandshånd, varede i fem kvarter og berørte også mange andre forhold, blandt andet Danmarks stilling og forhandlingerne med Kauffmann om Grønland.

Det er næppe nødvendigt at sige, hvor stor en glæde og taknemmelighed far følte over samtalen med Roosevelt; det var dage præget af den største optimisme og forventning. Far havde fået tilladelse til at berette om samtaleforløbet til Anderson, og Halifax foranledigede straks et udførligt telegram afsendt til denne. Far havde også nogle uger før hørt fra Anderson, der gav udtryk for, at han så med tilfredshed på udviklingen i England. Endvidere skrev far et brev til Roosevelt, hvori han takkede for samtalen og opsummerede hovedpunkterne. Brevet blev afleveret, lige før præsidenten rejste til Quebec for at møde Churchill. Vi ventede spændt på, hvordan det ville gå på mødet og håbede, efter Roosevelts hjemkomst til Washington, at der snart ville komme besked fra Det Hvide Hus.

I flere uger hørte vi intet om, hvad der var foregået, men gradvis blev det klart, at de store forventninger var blevet skuffet. Efter forhandlingerne i Quebec mødtes de to regeringschefer på Roosevelts landsted Hyde Park, hvor de drøftede atomenergiens problemer. Som resultat af mødet besluttede de blandt andet at afvise forslaget om et initiativ over for andre på projek-

tets daværende stadi. Forhandlingernes nærmere forløb er aldrig blevet oplyst, og det er gådefuldt, hvad der bevægede Roosevelt til således at skifte standpunkt. Det er muligt, at han stødte på for stærk modstand hos Churchill, og det kan have været de voksende vanskeligheder i forholdet mellem Vestmagterne og Sovjetunionen, der havde givet anledning til megen bekymring på Quebec-mødet.

Det er imidlertid også muligt, at drøftelserne blev væsentligt influeret af misforståelser, som opstod på mødet vedrørende fars ovenfor omtalte brevveksling med Kapitza. Denne brevveksling var naturligvis ført med fuldt kendskab af de engelske myndigheder, men Churchill kendte sandsynligvis intet dertil. Far havde imidlertid fortalt Roosevelt derom, og havde omtalt korrespondancen i sit memorandum. Det ser ud til, at Churchill blev chokeret over pludselig at høre om en sådan forbindelse med en russisk fysiker. Han rettede i hvert fald en alvorlig kritik mod fars optræden og bad efter mødet Cherwell undersøge forholdene nærmere. Denne kunne dog straks oplyse om sagens rette sammenhæng, og også Anderson og Halifax greb kraftigt ind for at forklare, hvor fuldstændigt Churchill havde taget fejl.

Der var endvidere på mødet blevet rejst tvivl om Frankfurters adkomst til oplysninger vedrørende projektet. Også dette punkt kunne naturligvis let opklares, men det var en vanskelig tid for far, fordi han kun indirekte hørte, hvad der var foregået. Han var meget bekymret for, at Frankfurter skulle blive besværet og havde mange samtaler med lederne af den amerikanske atomenergiorganisation for helt at klarlægge de beklagelige misforståelser.

Senere på efteråret rejste vi atter til Los Alamos, hvor arbejdet skred hastigt fremad. Også produktionen af de fissile materialer var ved at komme i gang i stor målestok, og tidspunktet for våbnets færdiggørelse lå nu ikke ret langt ude i fremtiden. Far følte meget stærkt, at store muligheder ville forspildes, hvis man ikke tog spørgsmålet om det fremtidige samarbejde op, endnu mens sagen kunne rejses i en sådan ånd, at den fik karakter af en venskabelig rådslagning. Ventede man, indtil våbnet var færdigt, var der fare for, at forslag om de vidtgående foranstaltninger, som situationen ville kræve, ville blive opfattet som et forsøg på at udøve tvang. Han følte også, at alliancen under krigen og Roosevelts og Churchills uhyre prestige i deres hjemland frembød særlige muligheder for at gennemføre store og dristige planer.

I slutningen af 1944 drøftede far atter problemerne med Lord Halifax og anmodede om at blive kaldt til London igen for at rådføre sig med Sir John

Anderson. Rejsen fandt sted i marts 1945. Anderson havde fortsat fuld sympati for fars synspunkter og følte stærkt det store ansvar, sagen indebar. Det var imidlertid meget vanskeligt for ham at foretage sig videre på grund af Churchills afvisende holdning. Den eneste mulighed syntes derfor at være, at far atter søgte kontakt med præsident Roosevelt.

Til brug herved blev der udarbejdet et nyt memorandum, hvori far gik ind på de omfattende foranstaltninger, der ville blive nødvendige som led i en international kontrol med atomvåbnet. En sådan kontrol forudsås at måtte omfatte alle større tekniske foretagender af industriel såvel som af militær art, og måtte derfor baseres på en grad af åbenhed mellem alle lande, der gik langt videre, end hvad man ellers var indstillet på. Det blev imidlertid fremhævet, at en sådan forøget åbenhed netop var, hvad der krævedes for at skabe grundlaget for et virkeligt og alsidigt samarbejde. Uden en sådan åbenhed ville det næppe blive muligt at skabe tillid mellem landene og indfri de forventninger, der stilledes til efterkrigstidens mellemfolkelige samarbejde. Desuden blev det understreget, at det ville være af største betydning at rejse sagen så snart som muligt uden at afvente våbnets færdiggørelse. Hovedafsnittene i dette memorandum er også gengivet i det Åbne Brev.

Ved tilbagekomsten til Washington drøftede far både med Halifax og Frankfurter spørgsmålet om, hvorledes det nye memorandum bedst kunne viderebringes til præsidenten. Mens disse overvejelser stod på, døde Roosevelt den 12. april 1945.

Far overbragte nu det nye memorandum til Vannevar Bush, præsidentens særlige rådgiver i videnskabelige anliggender. Allerede tidligere havde far, efter henstilling fra Roosevelt, talt med Bush om disse problemer. Denne forklarede, at han delte de fremsatte synspunkter, og at han ville videresende fars memorandum til en komité, som han ventede snart ville blive oprettet til drøftelse af atombombens videre perspektiver.

Efter Roosevelts død kom krigsministeren Henry Stimson, på grund af sin nøglestilling i atomenergiprojektet og på grund af den store tillid, han nød, til at øve en særlig indflydelse på de afgørelser, der nu måtte træffes. Frankfurter var en nær ven af Stimson og henvendte sig til ham for at fortælle om fars tanker, og om hvad der var foregået i sagen. Han fandt Stimson dybt optaget af disse spørgsmål og meget lydhør over for de synspunkter, han fremførte. Det blev også aftalt, at Stimson skulle træffe far, men mødet blev ikke til noget, da Stimson ikke var helt rask. Den komité, som Bush

havde talt om, og som blev oprettet under Stimsons formandskab, drøftede spørgsmålet om international kontrol med atomenergien, og der var mange, der udtalte sig positivt for at tage spørgsmålet op med Sovjetunionen, inden der kunne blive tale om anvendelse af atomvåbnet.*)

Far fik ikke selv lejlighed til at udtale sig over for komitéen. I juni 1945 rejste han til London. Danmark var da befriet, og mor kunne støde til ham i England. Her opholdt vi os til krigens afslutning og vendte hjem til Danmark i slutningen af august 1945.

Om krigens bevægede år udtalte far selv i det Åbne Brev:

»Når jeg ser tilbage på de dage, er det vanskeligt for mig tilstrækkeligt levende at beskrive det inderlige håb, at videnskabens store fremskridt måtte indlede en ny æra med harmonisk samarbejde mellem nationerne, og ængstelserne for, at nogen lejlighed til fremme af en sådan udvikling skulle forspildes.«

Omend beretningen i dette kapitel særlig omhandler begivenhederne under krigen, skal jeg til slut berøre, hvorledes fars tanker om atomenergi-problemerne udviklede sig i de følgende år, og kort omtale hans fortsatte bestræbelser på denne front, der i alle disse år vedblev at opfylde så stor en del af hans liv. Mange forhold i denne forbindelse er endnu på for nært hold til at der kan berettes om dem i detaljer.

Den storpolitiske udvikling i efterkrigsårene blev jo hurtigt præget af det dybtgående modsætningsforhold mellem den østlige og vestlige verden, og trods de store forhåbninger der knyttedes til forhandlingerne i F.N. om internationale foranstaltninger til kontrol med atomenergien forblev disse forhandlinger resultatløse.

Denne udvikling affødte en voksende pessimisme i vide kredse, men for far var den jo ikke uventet. Den rokkede derfor heller ikke på noget tidspunkt hans overbevisning om, at atomvåbnenes fremkomst nødvendigvis måtte fremtvinge en tilpasning af forholdet mellem nationerne i retning af langt videregående samarbejde end hidtil kendt, og at hele situationen derfor, hvis grebet an på rette måde, stadig indeholdt store muligheder for at dreje udviklingen i denne retning. De vanskeligheder, der havde vist sig,

*) Disse forhandlinger og overvejelser er beskrevet i »The New World« af Richard C. Hewlett og Oscar E. Anderson Jr. (Volume I of a History of the U.S. Atomic Energy Commission. The Pennsylvania State University Press, 1962). Til fars bestræbelser og hans forhandlinger med Roosevelt har forfatterne imidlertid kun haft ringe kendskab.

bekræftede blot for ham, at det først og fremmest gjaldt om at skabe større gensidig tillid, og at vejen hertil måtte være en udvikling i retning af større åbenhed.

Fra sine første overvejelser om atomvåbnenes perspektiver havde far jo betragtet spørgsmålet om åbenhed som et væsentligt element i dette problemkompleks, men mere og mere blev det for ham det centrale punkt. Mange af de aktuelle storpolitiske problemer, og herunder den nærmere udformning af den internationale kontrol med atomenergien, betragtede han som spørgsmål, der næppe kunne løses så længe forholdene var så stærkt præget af gensidig frygt og mistillid. Kunne man derimod først opnå en større grad af åbenhed med den dermed følgende klimaændring i de internationale forhold, ville disse problemer optræde i nyt perspektiv, og mange af de vanskelige spørgsmål forbundne med atomenergikontrol og nedrustning ville så at sige løse sig af sig selv. Det store mål måtte være fuld åbenhed, med adgang til oplysninger om videnskabelige, tekniske, industrielle, militære og andre forhold og med kontakt på alle fronter, så at hvert land kan vide hvad der foregår i andre lande, og så at problemerne kan debatteres på så objektiv basis som muligt.

Far tog i årene efter krigen ikke selv del i den offentlige debat omkring de internationale forhandlinger om kontrol med atomenergien, ligesom han ikke mente det rigtigt at fortælle offentligt om sine bestræbelser under krigen, idet han var ængstelig for derved at ødelægge politiske muligheder, der stadig måtte være til stede, for en udvikling i den retning, han håbede. På sine hyppige rejser til England og USA, hvor han deltog i videnskabelige møder, benyttede han imidlertid lejligheden til at fremsætte sine synspunkter over for regeringskredse i disse lande.

Det forekom far, at USA, med dets førende stilling på atomenergifeltet, havde særlige muligheder for at tage initiativ til større åbenhed, og ved mange lejligheder drøftede han forslag herom med amerikanske statsmænd. På en rejse til USA i 1948 havde han således flere samtaler om dette spørgsmål med den amerikanske udenrigsminister George Marshall, og som grundlag herfor udarbejdede far et memorandum, der er gengivet i det Åbne Brev. Han søgte at gøre gældende, at en erklæring fra USA's side om beredvillighed til straks at medvirke til gennemførelse af fuld gensidig åbenhed mellem alle lande ville være et særligt virkningsfuldt skridt i den ønskede retning. Marshall viste stor interesse for disse tanker, og på hans opfordring redegjorde far i et længere brev til ham for de nærmere enkeltheder om,

hvad det foreslåede tilbud om fuld gensidig åbenhed indebar, og hvorledes det kunne iværksættes. Han havde også mange forhandlinger om disse problemer med repræsentanter for State Department.

I 1950 besluttede far gennem det Åbne Brev til De Forenede Nationer at fremlægge sine synspunkter over for offentligheden og redegøre i store træk for sine bestræbelser. Han søgte heri at vise, at en udvikling henimod større åbenhed i verden er i alles dybeste interesse, som den nødvendige forudsætning for forståelse og samarbejde. Inden for ethvert samfund er det jo en selvfølgelig forudsætning for, at befolkningen kan deltage i beslutninger af politisk og samfundsmæssig karakter, at der er fuld adgang til alle oplysninger af relevans for den pågældende problemstilling. Lignende forhold må nu gælde inden for nationernes samfund. Hemmeligholdelse, der hidtil har været betragtet som et væsentligt led i militære forsvarsforanstaltninger, med det formål at sikre nationen, må nu erkendes som værende, tværtimod, en hindring for opnåelse af fælles sikkerhed mod de katastrofale farer, der truer.

En åben verden må derfor være et hovedmål for udviklingen og en lede-tråd for bestræbelserne for et harmonisk forhold mellem nationerne. Det drejer sig her om et fundamentalt princip, der er helt hævet over den politiske og ideologiske debat. Det vil da også være meget vanskeligt for nogen side at argumentere mod åbenhed, idet det jo blot drejer sig om at vise tillid til, at ens egen sag kun kan fremmes ved at lægges åben for verden. Brevet mundede ud i en appel til alle sider om at støtte kravet om større åbenhed og medvirke til skridt i denne retning. Det henvendte sig både til Øst og Vest og søgte at tale om forholdene mellem landene på en måde, der kunne vinde tilslutning fra alle sider.

Det Åbne Brev fremkaldte kun liden reaktion i offentligheden, uden for Danmark og de øvrige nordiske lande. Der blev ikke fra F.N.'s side taget skridt til videre bekendtgørelse eller til debat om de indeholdte synspunkter. Et par uger efter Brevets offentliggørelse begyndte iøvrigt Koreakrigen, der for en tid kom til at dominere den storpolitiske debat.

Far fortsatte gennem alle årene med den største utrættelighed at virke for forståelse af de synspunkter, han havde fremsat i det Åbne Brev. Ofte drøftede han med danske og nordiske regeringskredse, hvad muligheder den aktuelle situation måtte indebære for at fremme en udvikling i retning af større åbenhed og forståelse. Han havde også lejlighed til at diskutere disse problemer med mange af tidens ledende statsmænd, som han traf på sine

rejser eller som besøgte Danmark. I 1956, under krisen omkring begivenhederne i Ungarn og Suez, rettede far en fornyet henvendelse til F.N. i et åbent brev til generalsekretær Hammarskjöld og henledte heri opmærksomheden på i hvor høj grad et initiativ inden for F.N. til fremme af åbenhed i verden kunne bidrage til en formindskelse af de herskende modsætningsforhold.

I alle disse anliggender modtog far stor støtte fra departementschef Hans Henrik Koch, hvis råd og bistand far værdsatte så højt, og som deltog i mange af de fortrolige drøftelser. I hjemmet på Carlsberg modtog far besøg både af venner og kolleger og andre betydende personligheder fra alle dele af verden. Samtalerne plejede at spænde over mange forskellige problemer, men altid kom de ind på den store ændring, som de tekniske og videnskabelige fremskridt betød for vilkårene for nationernes samliv.

Hvor vanskelig end situationen måtte synes at tegne sig, så far altid nye håb og muligheder, og hans optimisme, der bundede i dyb overbevisning, gjorde et stærkt indtryk på næsten alle han talte med. I hans indstilling til politiske problemer, som i alle andre sager, lå enhver skelnen mellem »modstandere« og »tilhængere« ham fjernt, og han havde en særlig evne til at leve sig ind i de forskellige synspunkter og med denne baggrund virke for en sag, som han var overbevist om, dybest set, var i alles interesse. Som i andre forhold, prøvede han gerne at belyse problemerne også fra deres humoristiske side, og han kunne godt lade en bemærkning falde om, at rigtigt håb om fremskridt i de internationale forhandlinger blev der næppe førend en mere spøgefuld tone vandt indpas.

For ikke at mindske sine egne muligheder for at medvirke for en udvikling i den retning han håbede, mente far at måtte indtage en tilbageholdende stilling til forskellige andre bestræbelser i tiden for at fjerne atomvåb- nenes trusel, hvor megen sympati han end måtte have for disse mål. Især var han ængstelig for at sammenkæde andre forslag med kravet om åbenhed, og derved svække dette krav, som han betragtede som det centrale punkt, og gøre det vanskeligere at opnå alsidig tilslutning dertil.

I de senere år er der jo sket betydningsfulde fremskridt i retning af større kontakt mellem Øst og Vest og øget forståelse af atomtidens krav. Far hilste også med stor tilfredsstillelse, at det videnskabelige samarbejde i disse år atter kunne strække sig over grænser, der en tid var lukkede. Han vedblev selv at tage en meget aktiv del i bestræbelserne på at fremme dette samarbejde. I disse forskellige fremskridt så han de første spirer til den store ud-

vikling af forholdet mellem landene, som han var overbevist om må komme, og til det allersidste var han stærkt optaget af tanker om, hvad der kunne gøres for at fremme denne udvikling.