

Bernd Lötsch

30 let pozneje - če bi Zwentendorf deloval do danes (str. 12-16)

Naravnost 30 let po z referendumom preklicano "deviško jedrsko ruševino Zwentendorf" je lahko Avstrija **/zelo zadovoljna**, ker bi sedaj potekalo neskončno politično preglabljanje o pojavljajočih se dragih težavah, povezanih z demontažo, sanacijo in odstranjevanjem sevajočega iztrošenega jedrskega reaktorja.

Kje bi vzeli 100(tine) milijonov evrov za to?

Kje bi jedrski odpad našel svojo sijočo prihodnost in dolgoročni nadzor?

"Previdnost" iz leta 1978, ko je bila zvezna vlada še zaljubljena v atom, je dosegla vrhunec z predlogom zveznega kanclerja Bruna Kreiskyja in ministra za raziskave Finberga, da bi jedrski odpad in problem njegovega končnega skladiščenja rešili v Egiptu ali tako "varnem" Iranu.

Kmalu zatem se je zrušil problematični "šahovski režim",

Krátce nato se zhroutil problematický šáhův režim, byl svržen starým, charismatickým mužem v pařížském exilu. Od té doby se však „islámská republika“ opětovně stala světově politickým ohniskem.

Niti v Indiji jedrska energija ni nahranila lačnih, a je hitro privedla do izdelave atomske bombe. "In tudi mi jo bomo imeli", je izzivalno naznanil pakistanski vodja "tudi če moramo jesti travo".

Bernd Lötsch

30 Jahre danach – Wenn Zwentendorf bis heute in Betrieb wäre (S. 12-16)

Gerade im dreißigsten Jahr nach Fertigstellung und Abwahl der „jungfräulichen Atomruine Zwentendorf“ kann Österreich heilfroh sein – denn jetzt würden wir ein unendliches politisches Hickhack, über die kostspieligen Probleme erleben, die bei der Abwrackung, Entseuchung und Entsorgung eines verstrahlten Schrottreaktors anfallen.

Wo Hundert(e) Millionen Euro dafür hernehmen? Wo fände der Abfall seine strahlende Zukunft und Langzeitbewachung?

Der „Weitblick“ der 1978 noch Atomverliebten Bundesregierung gipfelte im Vorschlag von Bundeskanzler Kreisky und Forschungsministerin Firnberg, Atommüll und das Problem der Endlagerung in Ägypten oder im ach so sicheren Iran zu entsorgen.

Kurz darauf brach das problematische Schah-Regime zusammen, gestürzt von einem charismatischen alten Mann im Pariser Exil. Doch auch die Atompolitik der „Islamischen Republik“ sorgte seither wiederkehrend für weltpolitischen Zündstoff. Selbst in Indien hat die Atomenergie keinen Hungernden satt gemacht, aber dafür rasch zum Bau einer Atombombe geführt. „Und wir werden auch eine haben“, ließ der pakistanische Regierungschef trotzig verlauten, „selbst wenn wir Gras fressen müssen.“

Avstrija v ta razvoj ni več vpletena.

Pred kratkim sem bil povabljen v Zwentendorf -betonski velikan in grad duhov zastarele tehnologije.

Tu je občasno dovoljeno študentom jedrske energetike iz Nemčije vaditi simulacije resnih motenj, ki se lahko zgodijo. Je impresiven model jedrske elektrarne v merilu 1:1.

Seveda sem diskretno imel s seboj Geiger-Mullerjev merilec (detektor ionizirajočega sevanja -op.prev.) - če bi se zgodil leta 1978 vsaj en testni zagon, bi takoj pokazalo, ker bi se že po nekaj urah začela verižna reakcija v jedru reaktorja imenovana inventar radioizotopov, ki je nastala v sredici bombe uporabljene na Hirošimo - nevidna, ampak izdajalska.

Po letu delovanja bi reaktor kot je Zwentendorf v svojem želodcu že vseboval radioaktivnost 1000 hirošimskih bomb.

Tudi po odstranitvi gorivnih elementov bi bili produkti radioaktivne aktivacije, ki jo ustvarjajo nevtroni, še vedno merljivi (npr. v steni reaktorja bi bilo zaznavno).

S Petrom Weihsom sva merila točkovno (nepozabni zdravniški strokovnjak dr. Tisserand iz Linza bil bil zadovoljen, nenazadnje se je samoironično smatral za "specialista za nezaupanje").

Ampak veselimo se! Originalni reaktor je čist. Ni sledu radioaktivne aktivacije in kontaminacije.

V tem pogledu so bile stvari poštene.

Österreich ist an solchen Entwicklungen nicht mehr beteiligt.

Kürzlich war ich in Zwentendorf eingeladen – Betonriese und Geisterschloss obsoletter Technik.

Kernkraft-Lehrlinge aus Deutschland dürfen manchmal Simulationen für den Ernstfall üben, ohne dass etwas passieren kann – imponantes Modell eines AKWs im Maßstab 1:1.

Natürlich hatte ich in aller Stille unseren Geigerzähler mit – wenn es 1978 zumindest einen Probetrieb gegeben hätte, würden wir es sofort merken; denn schon nach wenigen Stunden wäre durch die gestartete Kettenreaktion das Radioisotopeninventar einer Hiroshima-Bombe im Reaktorkern entstanden – wohlverwahrt, aber verräterisch.

Nach einem Betriebsjahr hätte ein Reaktor wie Zwentendorf bereits die Radioaktivität von 1.000 Hiroshima-Bomben im Bauch eingeschlossen gehabt.

Selbst nach Abtransport der Brennelemente wären die durch Neutronen erzeugten radioaktiven Aktivierungsprodukte z.B. in der Kesselwand nachweisbar gewesen.

So haben wir, Peter Weihs und ich, punktuell nachgemessen. (Der unvergessliche Medizinalrat Dr. Tisserand aus Linz hätte sich gefreut, bezeichnete er sich doch stets selbstironisch als „Facharzt für Misstrauen“.)

Doch Freude, Freude! Der ehemalige Reaktor ist clean. Keine Spur von radioaktiver Aktivierung und Kontamination.

In dieser Hinsicht ging es damals ehrlich zu

...

Kaj nam je torej proti-jedrsko gibanje prineslo?

Avstrijo smo uspeli obvarovati pred dvema jedrskima elektrarnama, pred poskusnim obratovanjem dokončane elektrarne Zwentendorf (Tulln) na potresni črti v glavni smeri vetra na Dunaj in pred fiksno načrtovanim reaktorjem v St. Pantaleonu blizu meje z Gornjo Avstrijo.

Ali bi sicer prišlo do (hude) nesreče, na srečo ne bomo nikoli izvedeli, ker je Zwentendorf ostal "najvarnejša jedrska elektrarna na svetu" - to je navsezadnje edina napoved energetikov, ki res drži - čeprav iz drugih razlogov kot so pričakovali.

Medtem ko si jedrski eksperti že desetletja prizadevajo ustvariti dovolj varno in zanesljivo nuklearno tehnologijo za ljudi, kaže kronika nesreč po celem svetu, kako veliko težje, celo nemogoče je, narediti jedrsko tehnologijo "dovolj varno" za ljudi.

Od Three Mile Islanda in Detroita v ZDA, Windscale-a v Veliki Britaniji, La Hague-a v Franciji, Brunsbüttel-a v Nemčiji do super-gau-a (najobsežnejše ne pod preprogo skrite nesreče) v Černobilu.

Bi bila Avstrija tu izjema? Opozorilo ameriškega jedrskega kritika Dana Forda iz skupine "Concerned scientists" (zaskrbljeni znanstveniki) je na novinarski konferenci na Dunaju leta 1975 zvenelo humorno in hkrati razumno, ko je dejal:

"No schlamperei is allowed in a world handling such amounts of radioactive material" -na kratko: Ravnanje z

Was hat uns die Anti-Atom-Bewegung also gebracht?

Sie hat Österreich sogar vor zwei AKWs bewahrt – vor dem betriebsbereiten Zwentendorf (Tulln) auf einer Erdbebenlinie in der Hauptwindrichtung nach Wien und vor einem fix geplanten Reaktor bei St. Pantaelon, knapp an der Grenze zu Oberösterreich.

Ob es andernfalls zu einem (schweren) Störfall gekommen wäre, werden wir zum Glück nie erfahren, denn Zwentendorf blieb „das sicherste Kernkraftwerk der Welt“ – die einzige Prognose der E-Werker übrigens, die wirklich hielt – wenn auch aus anderen Gründen als erwartet.

Während sich Nuklearexperten seit Jahrzehnten bemühen, die Kerntechnik sicher genug für den Menschen zu machen, zeigte die Chronik der Störfälle weltweit, wie viel schwieriger, ja unmöglich es ist, den Menschen sicher genug für die Kerntechnik zu machen.

Von Three Mile Island und Detroit in den USA, Windscale in Großbritannien, La Hague in Frankreich, Brunsbüttel in Deutschland bis zum Super-Gau (Größter Anzunehmender Unfall bzw. Größter Auslegungsfall) in Tschernobyl.

Wäre Österreich hier eine Ausnahme? Heiter nachdenklich stimmte die Warnung des amerikanischen Nuklear-Kritikers Dan Ford von den „Concerned Scientists“ (Besorgten Wissenschaftlern) auf einer Pressekonferenz in Wien 1975, als er sagte:

„No Schlamperei ist allowed in a world handling such amounts of radioactive material“ – kurz, der Umgang mit Radioaktivität verzeihe keine Fehler.

radioaktivnostjo ne odpušča nobene napake.

Ampak, da je kot državljani sveta uporabil avstrijsko tujo besedo "schlamperei" (površnost), je povedal več, kot je verjetno sam nameraval.

Ali kot pravi eden od Murphyjevih zakonov: "It's impossible to make things foolproof – because fools are so ingenious...!"
(V prevodu: Nemogoče je narediti "idiot-proof" - so veliko preveč iznajdljivi).

Avstrijski protijedrski so postavili kažipot za svet - nihče se ni smejal naši državi, mnogi pa so jo po drugi strani občudovali ali ji celo zavidali.
Vprašanje **tvegaj/rizikov** še ni odpravljeno - noben koncern na svetu ne zavaruje svojih nukleark za njihovo posledično škodo.

Tako je to v letu 2001 močno in nedvomno formuliral ameriški dobitnik "Alternativne Nobelove nagrade" Wes Jackson:

"Verjetnostni izračuni trdijo, da je reaktor tako zanesljiv, da se velika nesreča zgodi samo vsakih 10 000 let (kar lahko pomeni tudi že jutri).
Če bi bilo 1000 reaktorjev, bi bilo eno obsežnejšo katastrofo za pričakovati po vsem svetu vsakih 10 let".

Na srečo jih je le nekaj čez 400 jedrskih elektrarn.

Njihov delež v svetovni oskrbi z energijo je približno 4 odstotke - to pomeni, da tudi z brutalnim, brez upoštevanja rizikov, neustrašnim večanjem števila jedrskih elektrarn, bi navsezadnje lahko nadomestili le nekaj odstotkov trenutnih

Doch dass er dafür als Weltbürger ein Österreich so nahestehendes „Fremdwort“ benutzte, sagte mehr, als er selbst gewusst haben dürfte.

Oder, wie eines der Murphy-Gesetze aussagt: „It's impossible to make things foolproof – because fools are so ingenious ...! (Es ist unmöglich, die Dinge vor Dummköpfen zu sichern, sie sind allzu erfinderisch; Anm.B.R.)

Österreichs Anti-Nuklear-Aktivisten setzten ein Zeichen für die Welt – niemand hat unser Land verlacht, viele haben es hingegen dafür bewundert oder gar beneidet.

Die Frage des Risikos ist nicht vom Tisch – kein Konzern der Welt versichert Kernkraftwerke auf ihre Folgeschäden.

Ebenso pointiert wie unangreifbar formulierte der amerikanische Alternativ-Nobelpreisträger Wes Jackson 2001:

„Wahrscheinlichkeitsrechner behaupten, ein Reaktor sei so sicher, dass ein Großunfall nur alle 10.000 Jahre passiert (was allerdings auch morgen sein kann).

Gäbe es 1.000 Reaktoren, wäre weltweit alle zehn Jahre mit einem Super-GAU zu rechnen.“

Glücklicherweise gibt es erst etwas über 400 AKWs.

Ihr Anteil am Welt-Energieaufkommen liegt um die vier Prozent – das heißt:

Selbst bei brutalem, kein Risiko scheuendem Ausbau (der AKW-Flotte, Anm.B.R.) könnten sie letztlich doch nur einige Prozent

emisij CO₂.

In tudi to bi bilo mogoče le, če bi velik del teh od 437 po vsem svetu postavljenih reaktorjev zaradi zastarelosti in obrabe materialov zamenjali in da bi jedrski sistem narastel na tisoče jedrskih reaktorjev - celotna širitev bi bila seveda poganjana s fosilno energijo in v spremstvu precejšnjega dodatnega kopičenja CO₂ v ozračju, ravno v času, ko moramo emisije toplogrednih plinov zreducirati za polovico.

In tudi drugače ustvarja jedrska tehnologija več problemov, kot jih rešuje.

Samo v industrializiranem svetu bi lahko z znanimi tehnikami in brez varnostnega tveganja prihranili dobrih 40 odstotkov trenutne porabe energije - z bolj inteligentnejšo rabo (učinkovitost).

Dogodki v Zwentendorfu leta 1978 (in nato leta 1984 v Hainburgu) so dajali Avstriji v 80-tih letih prejšnjega stoletja impulz po kritični energetski ozaveščenosti prebivalcev in za javno razpravo o zaželenih alternativah kot komaj katera država v tistem času.

Izstopni in nevstopni scenariji nekaterih narodov so sledili šele pozneje. Ampak avstrijska politika ni bila sposobna izvajati ta začasni družbeni konsenz. "Business as usual" (posel kot ponavadi) pod vplivom starih (in novih) oblik se je nesmiselna potratnost ponovno razmahnila.

Površinska podpora in ekstra spogledljivi demo projekti mečejo pesek v oči, energetska poraba je višja kot

des jetzigen CO₂-Ausstoßes substituieren.

Selbst dies gelänge erst, wenn ein Großteil der 437 weltweit verstreuten Reaktoren wegen Überalterung und Materialversprödung ausgewechselt worden ist und das nukleare System auf tausende Atommeiler anwächst – die ganze Expansion selbstverständlich mit Fossilenergie betrieben und von einem beträchtlichen zusätzlichen CO₂-Eintrag in die Atmosphäre begleitet – gerade in den Jahrzehnten, in denen wir unsere Treibhausgas-Emissionen halbieren müssen.

Auch sonst schafft die Nukleartechnik mehr Probleme als sie löst.

Dabei wären mit bekannten Technologien und ohne Sicherheitsrisiko gerade in der industrialisierten Welt gut 40 Prozent des gegenwärtigen Energieverbrauches einsparbar – durch intelligentere Nutzung (Effizienz).

Die Ereignisse von Zwentendorf 1978 (und dann 1984 von Hainburg) haben darüber hinaus im Österreich der 1980er-Jahre den Anstoß zu einem kritischen Energiebewusstsein der Bürger und öffentlichen Diskussion wünschenswerter Alternativen gegeben wie kaum in einem anderen Staat zu dieser Zeit.

Ausstiegs- und Nichteinstiegs-Szenarien mancher Nationen folgten erst danach. Aber Österreichs Politik war unfähig zur Umsetzung dieses vorübergehenden gesellschaftlichen Konsenses. „Business as usual“, geprägt von alten (und neuen) Formen der gedankenlosen Verschwendung nahm wieder überhand. Halbherzige Förderungen und kokette Demo-Projektchen täuschten darüber hinweg, dass im Stromverbrauch mehr denn je das „Kartoffel-Theorem“ herrscht:

kadarkoli prej, prevladuje t.i. krompirjev izrek: "Več kot ga pride na mizo, več ga bomo pojedli".

Od Zwentendorfa se je v Avstriji poraba električne energije podvojila (in ne početverila, kot so takrat zagovorniki jedrske energije napovedovali).

Protijedrsko stališče je prepredeno, saj smo - domnevno na poziv EU - morali opustiti našo prepoved uvoza električne energije iz "nevarnih vzhodnih reaktorjev" (v resnici je bil to pohlep industrije za poceni električni tok po dumpinških cenah).

Obletnica 30 let od referendumu je dobrodošla priložnost za spominjanje, kako težko, z ogromno poguma civilne družbe, zdravo pametjo in še danes veljavnimi znanstvenimi argumenti je tesna večina dosegla zgodovinski odklon Avstrije od tega "poslednjega in najbolj strupenega cvetenja" manije nepremišljene rasti.

Življenje v našem malem "Inštitutu za okoljske vede in ohranjanje narave" (od 1973 Društvo Ludwiga Boltzmann in Zveza za zaščito okolja, z nekaj delovnimi mesti v akademiji znanosti) v teh letih deluje na trenutke popolnoma v nasprotju svojega namena ob ustanovitvi

(nicht nur der E-Wirtschaft und des Staates, sondern auch bestimmter Teile der damaligen Wissenschaft, darunter einflussreiche Nuklearphysiker und Metallurgen, die nicht nur in den (Forschungs-)Reaktorzentren

Seibersdorf und Prater, sondern auch im Forschungs und Umweltministeriums sowie in jenen Wissenschafts-Institutionen ein- und ausgingen, von

„Je mehr auf den Tisch kommt, desto mehr wird gefressen.“

Seit Zwentendorf hat sich der Stromverbrauch Österreichs verdoppelt (wenn auch nicht vervierfacht, wie damals von den Atomkraft-Befürwortern vorausgesagt).

Die antinukleare Haltung ist durchlöchert, seit wir – vorgeblich auf Drängen der EU – unser Verbot von Elektrizitätsimporten aus „unsicheren Ost-Reaktoren“ fallen lassen „mussten“ (in Wahrheit war es die Gier der Industrie nach Billigstrom zu Dumping-Preisen).

Das 30-Jahr-Jubiläum nach der Volksabstimmung bildet einen willkommenen Anlass der Erinnerung, wie schwer, mit wie viel Zivilcourage, feinem Witz und bis heute gültigen wissenschaftlichen Argumenten die knappe Mehrheit für den historischen Ausstieg Österreichs aus dieser „letzten und giftigsten Blüte“ unreflektierten Wachstumswahns erfochten wurde.

Das Leben an unserem kleinen „Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz“ (seit 1973 der Ludwig-Boltzmann-Gesellschaft und des Naturschutzbundes, mit einigen Posten in der Akademie der Wissenschaften) stand in diesen Jahren zeitweise völlig im Zeichen dieses Widerstandes gegen das „Establishments“ (nicht nur der E-Wirtschaft und des Staates, sondern auch bestimmter Teile der damaligen Wissenschaft, darunter einflussreiche Nuklearphysiker und Metallurgen, die nicht nur in den (Forschungs-)Reaktorzentren Seibersdorf und Prater, sondern auch im Forschungs- und Umweltministeriums sowie in jenen Wissenschafts-Institutionen ein- und

denen wir abhängig waren).

V letu 1974 mi je uspelo dobiti dr. Petra Weicha iz oddelka za zoologijo takratne Univerze za kmetijstvo v naš nastajajoč Inštitut za življenjsko okolje - in to proti neodobranju ministrice Herthy Finberg, ker je bilo proti njemu intervenirano.

Kajti Peter je na koncu v raziskovalnem centru Seibersdorf odkril resne pomanjkljivosti in že v letu 1971 pripadal majhni, zasmehovani skupini, ki je že v še praznem prostoru Zwentendorf protestirala proti gradnji jedrske elektrarne.

Pripeljal je kritičnega kemika dr. Eduarda Grubera kot prostovoljca na naš Inštitut.

Že leta 1975 je v Stuttgartu in New Yorku izšlo do danes neprekosljivo delo "Radioaktivnost in življenjsko okolje" Gustava Fisherja, od takrat večkrat posodobljeno in ponovno izdano, nazadnje leta 1986, takoj po Černobilu.

Čeprav sem se takrat v glavnem ukvarjal z urbano ekologijo (zeleno načrtovanje, arhitekturna in prometna problematika), sem se boril proti osvinčenemu bencinu, proti zlorabi agrokemije in za ekološko kmetovanje. Hkrati sem v projektih ohranjanja narave (proti mostu čez Nežidersko jezero in pri ohranitvi poplavnih ravnih Donave) bil upešen, skozi neizogibno vse bolj dramatično jedrsko razpravo v vsakodnevnem stiku s Petrom in Edijem pa prišel do usodnih vprašanj.

Mi trije smo dobili priložnost ustvariti katalog vprašanj o jedrski energiji za

ausgingen, von denen wir abhängig waren).

1974 war es mir gelungen, Dr. Peter Weish von der Zoologie der damaligen Hochschule für Bodenkultur an unser aufstrebendes Umweltinstitut zu holen – gegen den Widerstand von Ministerin Hertha Firnberg, da man bei ihr gegen ihn interveniert hatte.

Schließlich hatte Peter im Vorzeige-Forschungszentrum Seibersdorf schwere Mängel aufgedeckt und schon 1971 zu dem kleinen, verlachten Häufchen gehört, das auf dem noch leeren Gelände von Zwentendorf gegen den Bau des Atomkraftwerks protestiert hatte.

Er brachte den kritischen Chemiker Dr. Eduard Gruber als Volontär an unser Institut.

Schon 1975 erschien ihr bis heute unübertroffenes Standardwerk „Radioaktivität und Umwelt“ bei Gustav Fischer Stuttgart und New York, seither mehrmals aktualisiert und neu aufgelegt, zuletzt 1986, knapp nach Tschernobyl.

Obwohl ich damals vor allem zu Stadtökologie (Grünplanung, Architektur- und Verkehrsfragen) arbeitete, vehement gegen Bleibenzin kämpfte, auch gegen Missbräuche der Agrarchemie und für den biologischen Landbau eintrat, zugleich in Naturschutzfragen (gegen die Neusiedlersee-Brücke und für den Schutz der Lobau) erfolgreich war, wuchs ich durch die immer dramatischer werdende Nukleardiskussion im täglichen Kontakt mit Peter und Edi unausweichlich in diese Schicksalsfragen hinein.

Zu dritt bekamen wir die Chance zur Erstellung des Fragenkataloges für die

informativno kampanjo Zvezne vlade. Vedno pogosteje sem kot predstojnik Inštituta prišel v medijska soočenja, npr. leta 1976 v približno dve uri v živo trajajočo televizijsko razpravo brezkonkurenčne avstrijske televizije proti "očetu vodikove bombe" Edwardu Tellerju, ki je kot zgovoren promotor atoma potoval po vsem svetu.

Bil sem dobro oborožen s svojim akademskim učiteljem, Prof. Engelbertom Brodo, biofizikom in radiokemikom (Edwarda Tellerja je tako dobro poznal, da se z njim ne bi niti "rokoval") in s svojimi kolegi iz Inštituta.

Teller ni bil vrhunski fizik, pustil se je zlorabiti vojaški mašineriji, z vsem svojim vplivom se je zavzemal, da bi bila atomska bomba resnično vržena na živa mesta in ne zgolj - kot je želela doseči skupina izjemnih fizikov v krožeči peticiji - da dokazuje svojo odvrtaevalno uničevalno silo le pred mednarodno vojaško atašejo v puščavi.

Ta predlog je zavrnil, s cinično pisno utemeljitvijo - da njegova duša in duše njegovih sodelavcev tako ali tako ne morejo biti več rešene.

Nadalje je Edward Teller preko svojega nadrejenega Oppenheimerja politično odpovedal pred McCarthyjevo komisijo, ki je izrazila pomisleke proti vodikovi bombi. Kot je znano, Rusi takrat tega orožja še niso imeli in Američani tukaj niso bili pod nobenim časovnim pritiskom.

Ob koncu je Edward Teller pozval radiologa Gofmana k potrojitvi največje dovoljene izpostavljenosti sevanju za

Informations-Kampagne der Bundesregierung zur Kernenergie, immer häufiger geriet ich als Leiter des Institutes in mediale Konfrontationen, z.B. 1976 über zwei Stunden live im damals noch konkurrenzlosen österreichischen Fernsehen gegen den „Vater der Wasserstoffbombe“ Edward Teller, der als eloquenter Atompropagandist um die Welt reiste.

Ich war von einem meiner akademischen Lehrer, Prof. Engelbert Broda, Biophysiker und Radiochemiker (der Edward Teller so gut kannte, „dass er ihm nicht einmal die Hand gegeben hätte“) und meinen Institutskollegen gut aufmunitioniert.

Teller war kein von der Kriegsmaschinerie missbrauchter Spitzenphysiker, sondern er hat sich mit all seinem Einfluss dafür eingesetzt, die A-Bombe wirklich über lebenden Städten zu zünden und nicht bloß – wie eine Gruppe hervorragender Physiker dies in einer zirkulierenden Petition vorbereiten wollten – sie bloß vor internationalen Militärattachés in der Wüste mit ihrer abschreckenden Zerstörungskraft zu demonstrieren.

Er weigerte sich, diesen Vorschlag zu unterzeichnen – und mit einer zynischen, brieflich erhaltenen Begründung, die sinngemäß lautete, dass seine und seiner Mitarbeiter Seelen ohnedies nicht mehr zu retten seien. Weiters hat Edward Teller seinen Vorgesetzten Oppenheimer durch politische Denunziation vor den McCarthy-Ausschuss gebracht, als dieser Bedenken gegen die Wasserstoffbombe bekam. Bekanntlich hatten die Russen diese Waffe damals nicht und die Amerikaner waren hier prinzipiell nicht im Zugzwang.

Schließlich hat Edward Teller den Strahlenmediziner Gofman aufgefordert, die damals höchstzulässigen

celotno prebivalstvo, z njemu najljubšo idejo o eksploziji vodikove bombe za inženirske namene (Geological Engineering - Projekt "Plow Share"), ki "lahko postane resnično dober program".

Kmalu je Teller odhitel naprej na javno obravnavo z najvišjimi političnimi organi ZDA z absolutno nezaslišanimi izmišljotinami in neresnicami jedrske oboroževalne tekme.

Tako sem lahko družno z ramo ob rami z Robertom Jungkom, z voditeljem Guntherjem Nennigom, prispeval k preobratu Tellerjevega ugleda kot nepremagljivega debaterja - v režijo je bilo v tej uri tisoče klicev, ki so izražali ogorčenje nad Tellerjem. Broda mi je svetoval naj se pred oddajo ne družim s Tellerjem, ker bi vse uporabil proti meni. Temu je ustrezalo tudi naše hladno srečanje v posebni sobi za goste.

Zgovornega Tellerja je to spomnilo na zavrnitev ob njegovem nastopu na Univerzi Purdue, ko je prebijal led z besedami:

"Počutim se kot prašič pred prašičjo pojedino".

Zvest Brodovemu nasvetu, s katerim ne bi vnaprej obupal, sem si rekel: "Morda bo danes Teller pravica?"

Zabavna je bila tudi ostrina, s katero je Teller v studiu zavrnil zaskrbljenost Roberta Jungka, da tvegano ravnanje z nuklearnim materialom nujno vodi k uvedbi policijske države.

Medtem ko je vse to zavrnil kot fikcijo, sta v zakulisju stala dva bodigarda, katera je tej pomembni osebnosti

Strahlenbelastungen für die Gesamtbevölkerung auf das Dreifache zu erhöhen, damit Tellers Lieblingsidee, die Wasserstoffbombenexplosion für Ingenieurstwecke (Geological Engineering - Projekt „Plow share“), ein „wirklich gutes Programm wenden könne“.

Schließlich hat Teller in Hearings vor höchsten politischen Gremien der USA mit geradezu unfasslichen Lügen das nukleare Wettrüsten vorangetragen.

So konnte ich Schulter an Schulter mit Robert Jungk, moderiert von Gunther Nennung, dazu beitragen, Tellers Ruf als unüberwindlichen Diskutanten zu erschüttern – laut Regie trafen in diesen Stunden hunderte Anrufe ein, die ihrer Empörung über Teller Luft machten. Broda hatte mir geraten, vor der Sendung nicht mit Teller zu plaudern – er würde dann alles gegen einen verwenden. Entsprechend eisig begegneten wir ihm im Sondergasträum.

Teller, gesprächig, erinnerte das an die Ablehnung bei seinem Auftritt an der Purdue University, wo er das Eis mit den Worten brach:

„Ich fühle mich wie eine Ente vor dem Entenschmaus.“ Getreu Brodas Rat, mir vorher nichts zu vergeben, meinte ich trocken: „Vielleicht wird es heute ein Teller-Gericht?“

Amüsant war auch die Heftigkeit, mit der Teller im Studio Robert Jungks Sorge zurückwies, der risikoreiche Umgang mit Nuklearnmaterial zwingt zum Überwachungsstaat.

Denn während er dies alles als Hirngespinnst abtat, standen hinter der Kulisse zwei Bodyguards, welche die Staatspolizei

industrijskega jedrskega kompleksa dodelila državna policija, ki sta imela vse na očeh.

Peter Weisch je imel okrog sebe najboljše okoljske strokovnjake za področje radioaktivnosti, kot je potrdil John P. Holdren iz kalifornijske Univerze v Berkeleyu (soavtor z Paulom Ehrlichom standardnega dela "Human Ecology") kot tudi nemški zvezni sodniki, ki so Petra kot strokovnjaka zelo spoštovali.

Poleg tega je imel tudi občudovanja vredno vizijo pri vprašanih energetske politike. Spominjam se, da se je tudi meni takrat - samo za nekaj sekund - zdelo preveč skrajno, ko je rekel, da bi bil tudi popolnoma čist vir energije, ki bi bil nedoločen čas na voljo, ekološka katastrofa:

Tako ali tako k brezmejnosti nagibajoče se človeštvo bi še bolj ubijalo biosfero, ne sicer z proizvodnjo energije, temveč z toliko večjo rabo energije škodujoč okolju - vse več surovin bi se preoblikovalo v onesnaževala in odpadke ter vse več narave bi degradirali na industrijska in prometna območja, skladišča, gradbišča, nasade.

Tudi s tega zornega kota smo zelo kmalu videli politiko varčevanja z energijo kot najpomembnejši pogoj za trajnostno življenje.

Nihče od nas ne obžaluje, da je tako zvana "najlepša leta svojega življenja" z največjo zavzetostjo namenil služiti temu cilju.

Predvsem zaradi veličastnih ljudi, s katerimi smo postali soborci in prijatelji. Ta knjiga pripoveduje njihove zgodbe.

diesem Prominenten des industriell-nuklearen Komplexes beige stellt hatte, und die kein Auge von der Runde ließen.

Peter Weish hatte sich zum besten Umweltexperten des Radioaktivitäts-Problems entwickelt, wie mir etwa der Physiker John P. Holdren der University of California, Berkely (Co-Autor von Paul Ehrlichs Standardwerk „Human Ecology“) bestätigte, ebenso wie bundesdeutsche Höchstrichter, die Peter als Sachverständigen sehr schätzten.

Darüber hinaus war er auch energiepolitisch von bewundernswertem Weitblick. Ich erinnere mich, dass er damals sogar mir – für die Länge einiger Sekunden – zu extrem erschienen war, als er meinte, selbst eine völlig saubere, unbegrenzt verfügbare Energiequelle wäre ein ökologisches Unglück:

Eine ohnehin zur Maßlosigkeit neigende Menschheit würde die Biosphäre dann zwar nicht mit der Energieerzeugung, aber umso rascher mit dem umweltbelastenden Einsatz der reichlichen Energie umbringen – also immer mehr Rohstoffe in Schadstoffe und Abfälle verwandeln und immer mehr Natur zu Industrie- und Verkehrsflächen, Deponien, Bauland und Plantagen degradieren.

Auch aus diesem Blickwinkel sahen wir maßvolle Energiepolitik bald als wichtigste Bedingung für Nachhaltigkeit.

Keiner von uns bedauert, die so genannten „besten Jahre seines Lebens“ höchst exponiert in den Dienst dieser Frage gestellt zu haben.

Vor allem wegen der großartigen Menschen, die uns dabei zu Mitstreitern und Freunden wurden. Dieses Buch erzählt ihre

Veseli me, da ta mozaik spominov, sestavljen iz številnih barvnih kamnov, pisanih drobcev, zrcali tudi delček bodočnosti.

Umetniki, znanstveniki, dobitniki Nobelove nagrade, sindikalisti, gospodinje, zdravniki, vodilni politiki, pogumni novinarji...

Pesem, ki jo je nepozabni Engelbert Broda, najden pod drevesom v območju Witzeldorf 28. oktobra 1984, imel pri sebi, ko je zapustil svet, je še posebej ganljiva.

Vse do njegovega nenadnega srčnega infarkta in smrti je podpiral veliko civilno gibanje.

***Avtor pesmi je Erich Fried.
Med drugim navaja:***

*"Ker vse to nič ne pomaga
in navsezadnje delajo, kar hočejo*

*ker si nočem ponovno
opeči prste*

*ker se bodo samo smejali;
čakali so te
(...)
ker to raje
prepuščam usposobljenim*

*ker človek nikoli ne ve
kako slabo je to lahko*

*ker ni vredno truda,
ker tega vsega sploh niso vredni*

*To so vzroki smrti
za napisati na naše grobove.*

Geschichte. Es freut mich, dass diesem Mosaik die Erinnerungen jetzt zahlreiche Farbsteinchen eingefügt werden konnten, bunte Splitter, in denen sich auch ein Stück Zukunft spiegelt.

Künstler, Wissenschaftler, Nobelpreisträger, Gewerkschafter, Hausfrauen, Ärzte, Spitzenpolitiker, mutige Journalisten ...

Besonders berührend war ein Gedicht, welches der unvergessene Engelbert Broda bei sich trug, als man ihn am 26. 10. 1984 unter einem Baum in der Witzelsdorfer Au fand.

Er hatte bis zu seinem plötzlichen Herztod bereits wieder eine große Bürgerbewegung unterstützt.

***Das Gedicht stammt von Erich Fried.
Darin heißt es unter anderem:***

„Weil das alles nicht hilft,
Sie tun ja doch, was sie wollen

Weil ich mir nicht nochmals
Die Finger verbrennen will

Weil man nur lachen wird;
Auf Dich haben sie gewartet
(...)
Weil ich das lieber
Berufeneren überlasse

Weil man nie weiß
Wie einem das schaden kann

Weil sich die Mühe nicht lohnt
Weil sie das alle gar nicht wert sind

Das sind Todesursachen
Zu schreiben auf unsere Gräber

Oni nič več ne kopljejo,
vzroki še so."

O Avtorju:

Dr. Bernd Lötsch

Rodil se je leta 1941. Študiral je biologijo in kemijo na Univerzi na Dunaju, diplomiral leta 1970. Učil se je tudi pri očetu, prof. Brunu Lötschu, filmsko obrt, pri prof. W. Urlu mikroskopijo in znanstveno kinematografijo. Med letoma 1966 in 1973 je bil asistent na Inštitutu za fiziologijo rastlin, napisal je eksperimentalna dela s področja biokemije rastlin. Od leta 1970 je tesno sodeloval z "Inštitutom za film in sliko" v Münchnu in na "Inštitutu za znanstveni film" Göttingen snemal filme za visokošolske učne potrebe in raziskovalne filme. Od leta 1969 je bil aktiven v ekoloških vprašanjih, začel je z znanstveno argumentacijo proti svincu v bencinu, potem je sledil boj proti načrtovanemu mostu čez Nezidersko jezero (Neusiedlersee). Vstal je v zaščito poplavnih ravníc reke Donave. Poučeval je v Salzburgu, na Dunaju in Kremsu. Od oktobra 1994 je bil generalni direktor Naravoslovnega muzeja na Dunaju. Dobil je številne nagrade in priznanja.

**Prevod v slovenščino: Irena Belšak
Podpora: Bernhard Riepl**

Die nicht mehr gegraben werden
Wenn das die Ursachen sind.“

Über den Autor:

Dr. Bernd Lötsch

Geboren 1941, Studium der Biologie und Chemie an der Universität Wien, Promotion 1970. Lernte außerdem bei seinem Vater Prof. Bruno Lötsch das Filmhandwerk, bei Prof. W. Url Mikroskopie und wissenschaftliche Kinematographie. Von 1966 bis 1973 Assistent am Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Wien, experimentelle Arbeiten zur pflanzlichen Biochemie. Seit 1970 enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Film und Bild in München und dem Institut für den Wissenschaftlichen Film Göttingen, Produktion von Hochschulunterrichts- und Forschungsfilmen. Seit 1969 in Umweltfragen engagiert, beginnend mit der wissenschaftlichen Argumentation gegen Blei im Benzin, dem Kampf gegen eine geplante Neusiedlerseebrücke und für den Schutz der Donau-Auen. Lehrbeauftragter an den Universitäten Salzburg, Wien und Krems. Seit Oktober 1994 Generaldirektor des Naturhistorischen Museums Wien. Zahlreiche Preise und Auszeichnungen.