

## **Peter Weish (str. 17-51)**

### **Ztracená prvotní důvěra**

*(následující řádky jsou úryvky ze záznamů, které jsem si již před mnoha lety pořizoval. P.W.)*

Psychologové a badatelé v oblasti chování hovoří o prvotní důvěře. To je základní postoj všech lidí, kteří vyrůstají v normálních rodinách, postoj, který vychází z toho, že dospělí a zvláště vlivní zodpovědní jedinci zcela přesně vědí, co dělají a zodpovědně zastupují všeobecné blaho.

Že tedy důvěra do nich vložená je plně a zcela odůvodněna.

Tato prvotní důvěra je vůbec zásadním postojem, který naprosto zásadně umožňuje pozitivní lidské soužití. Dříve nebo později ale snad každý učiní zkušenost, že prvotní důvěra není vždy adekvátním postojem.

Můj první závažný otřes prvotní důvěry přišel poměrně pozdě, když jsem studoval chemii. Profesor organické chemie měl můj obdiv a velký respekt, neboť uměl neuvěřitelnou rychlostí popsat tabuli složitými chemickými vzorci. Věděli jsme také, že působil v oblasti vývoje insekticidů.

Tehdy, uprostřed 50. let minulého století, ještě před vydáním knihy „Der stumme Frühling“ („Tiché jaro“) od Rachel Carson (1962), mě naplnila hluboká skepse v pohledu na velkoplošné nasazení biocidů. Ovšem tehdy jsem ještě vycházel z toho, že ti, kteří stojí za

## **Peter Weish (str. 17-51)**

### **Izgubljeno iskonsko povjerenje**

*(sljedeći redci su izvadci iz zapisa koje sam napravio prije mnogo godina. P.W.)*

Psiholozi i bihevioralni istraživači govore o iskonskom povjerenju. To je temeljni stav svih ljudi koji odrastaju u normalnim obiteljima, stav koji se temelji na činjenici da odrasli, a posebno utjecajni, odgovorni pojedinci točno znaju što rade i odgovorno zastupaju opću dobrobit.

To ukazano povjerenje je potpuno i apsolutno opravdano.

To iskonsko povjerenje temelj je, koji omogućuje pozitivan ljudski suživot. Ali prije ili kasnije, svatko shvati da bezuvjetno povjerenje nije uvijek adekvatan stav.

Moj prvi veliki potres iskonskog povjerenja dogodio se dosta kasno, na studiju kemije. Divio sam se profesoru organske kemije jer je nevjerojatnom brzinom mogao ispisati ploču složenim kemijskim formulama. Znali smo da je aktivan u razvoju insekticida.

Tada, sredinom 1950-ih, čak i prije objavljivanja knjige "Der stumme Frühling" ("Tiho proljeće") Rachel Carson (1962.), bio sam ispunjen dubokim skepticizmom prema širokoj primjeni biocida. Međutim, tada sam još uvijek pretpostavljao da oni koji razvijaju

tímto vývojem, zcela přesně vědí, co dělají, že se výborně vyznají v tom, jak takové látky v životním prostředí působí a že lze závažné škody vyloučit.

Zmíněný profesor nám jednoho dne po zkoušce vykládal, že je zklamán úrovní vědomostí svých studentů. Apeloval na nás, že máme podstatně intenzivněji studovat a plný hrdosti zdůrazňoval, že on sám už měl od maturity v ruce pouze knihy o chemii. To byl konec mé prvotní důvěry. Najednou mi bylo jasné: Člověk, který vyvíjí insekticidy, které by byly velkoplošně uvolňovány do biosféry, nemůže vůbec vědět, co tím způsobí.

### **První dojmy v reaktorovém centru**

Četné další podobné zkušenosti jsem učinil jako disertant a mladý vědec při Rakouské studijní společnosti pro atomovou energii v reaktorovém centru Seibersdorf. Od té doby, co už „atom“ není symbolem pro pokrok, se to nenazývá reaktorové, ale výzkumné centrum.

Tehdy ale, v 60. letech, panovala v tomto velkém rakouském výzkumném provozu napjatá nálada vyvolaná průkopnickým duchem. Bylo tam nejmodernější přístrojové vybavení, množství ambiciózních vědců a fascinujících výzkumných úkolů. Bylo krásné a vzrušující vyměňovat si vedle své práce myšlenky s kolegy jiných odborných zaměření a být s nimi v kontaktu. Tím se naskýtal často také možnosti diskusí o otázkách vědy, pokroku a techniky všeobecně. Mohl jsem tak i nahlédnout do myšlení a úsilí techniků a vědců jiných odborností.

ove biocide točno znaju što rade, da su dobro upoznati s djelovanjem takvih tvari u okolišu i da neće u prirodi uzrokovati ozbiljnu štetu.

Spomenuti profesor nam je dan nakon ispita objasnio da je razočaran razinom znanja svojih studenata. Apelirao je na puno intenzivnije učenje i ponosno istaknuo kako je i sam od mature u ruci imao samo knjige iz kemije. To je bio kraj mojeg iskonskog povjerenja. Odjednom mi je postalo jasno: osoba koja razvija insekticide koji bi se u velikoj mjeri ispuštali u biosferu uopće ne može znati što će to uzrokovati.

### **Prvi dojmovi u reaktorskom centru**

Imao sam brojna slična iskustva kao doktorand i mladi znanstvenik u Austrijskom društvu za istraživanje nuklearne energije u reaktorskom centru Seibersdorf. Budući da danas "atom" više nije simbol napretka, danas se centar više na naziva reaktorski, već istraživački centar.

Ali tada, 1960-ih, u ovoj velikoj austrijskoj istraživačkoj operaciji taj pionirski duh uzrokovao je atmosferu pozitivne napetosti. Postojala je najsuvremenija instrumentacija, obilje ambicioznih znanstvenika i fascinantnih istraživačkih zadataka. Bilo je lijepo i uzbudljivo razmjenjivati ideje s kolegama iz drugih područja struke i profesionalno biti s njima u kontaktu. To je često pružalo prilike za rasprave o znanstvenim pitanjima, pitanjima napretka i tehnologije općenito. Također sam imao mogućnost dobiti uvid u razmišljanja i napore tehničara i znanstvenika drugih specijalnosti.

Koncem 50., resp. začátkem 60. let, vyvstaly velké rozpravy o nebezpečnosti atmosférických testů atomových bomb, rozpravy, jejichž nejprominentnějšími zástupci byli „otec vodíkové bomby“ Edward Teller a chemik a nositel Nobelovy ceny Linus Pauling.

Tehdy byla z medicínského hlediska velmi jasně a zřetelně zdůrazňována nebezpečnost ionizační záření, které na nás denně působí v poměrně nízkých dávkách (Niedrigstrahlung), pro lidské zdraví. Na toto téma se objevilo mnoho cenných publikací významných vědců.

Kupodivu pokleslo značně povědomí o problémech ohledně těchto otázek po zákazu atmosférických testů atomových bomb.

Po dohodě o ukončení testů týkajících se atmosférických pokusů atomových bomb, polevila velmi rychle veřejná rozprava o tématu přirozeného (v malých dávkách) záření. Zjevně k tomu přispěla propaganda takzvaného mírového využití jaderné energie.

Již při první konferenci konající se pod programovým titulem „Atome für den Frieden“ („Atomy pro mír“) v Ženevě v roce 1955 se podle očekávání organizátorů podařilo umlčet kritiky.

Genetik záření a nositel Nobelovy ceny Hermann Joseph Muller, nejprominentnější zástupce americké vědecké delegace v Ženevě, nesměl například vystoupit se svým referátem o genetickém působení ionizujícího záření (za svůj důkaz, že rentgenové paprsky způsobují genetické závady, obdržel v roce 1946 Nobelovu cenu za medicínu).

Krajem 50-ih i ranih 60-ih godina povele su se velike rasprave o opasnostima atmosferskih testiranja atomske bombe, rasprave čiji su najistaknutiji predstavnici bili "otac hidrogenske bombe" Edward Teller i kemičar i nobelovac Linus Pauling.

Tada je, s medicinskog gledišta, vrlo jasno i glasno naglašena opasnost ionizirajućeg zračenja za ljudsko zdravlje, koje svakodnevno djeluje u relativno malim dozama (Niedrigstrahlung). O ovoj temi su istaknuti znanstvenici objavili mnogo značajnih publikacija.

Zanimljivo je da je svijest o ovom problemu znatno opala nakon zabrane atmosferskih testiranja atomske bombe.

Nakon dogovora o prekidu atmosferskih atomskih pokusa, vrlo brzo se stišala i javna rasprava o prirodnom zračenju (koje dolazi u malim dozama). Očito je tome pridonijela propaganda tzv. miroljubive uporabe nuklearne energije.

Već su na prvoj konferenciji održanoj pod programskim nazivom "Atome für den Frieden" ("Atomi za mir") u Ženevi 1955. godine, organizatori uspjeli ušutkati kritičare.

Najistaknutiji predstavnik američke znanstvene delegacije u Ženevi, radijacijski genetičar i nobelovac Hermann Joseph Muller, primjerice, nije smio govoriti o svom radu o genetskim učincima ionizirajućeg zračenja (Nobelovu nagradu za medicinu dobio je 1946. za dokaz da X-zrake uzrokuju genetske defekte).

V souvislosti s civilním využitím atomové síly panoval zásadně jiný postoj. Lidé byli připraveni účinky záření bagatelizovat. Tento základní postoj se naprosto zjevně projevil také v reaktorovém centru. Jako na mladého vědce na mě přirozeně udělaly velký dojem velkoryse zařízené laboratoře a dobré rámcové podmínky pro vědeckou práci.

Také uvolněný přístup vedení institutu ke spolupracovníkům se příjemně lišil od křečovitého hierarchického pracovního prostředí v některých univerzitních ústavech, v nichž často ordinář ztělesňoval nevypočitatelného, náladového a nevlídného božstva.

### **Koho nebo co chrání organizační složky ochrany záření**

Při svém nástupu do reaktorového centra jsem slyšel vyprávět různé příběhy, jak někteří lidé zacházejí s radioaktivními substancemi. Mezi nimi i tak groteskní případy, kterým jsem jednoduše nemohl věřit.

Například, že jeden hasič, který současně zastával důležité funkce v Institutu ochrany záření, při zamoření v rukavicovém izolátoru, tzv. „glove-box“ (to je hermeticky uzavřená skříň s dvěma otvory, na nichž jsou uvnitř nasazeny gumové rukavice), jako obvykle tak dlouho vstříkoval vodu požární hadicí, až byla celá laboratoř radioaktivně zamořena.

Tehdy jsem se smál tomu, že by byl někdo tak naivní a věřil, že bych takové absurdní historky bral vážně a citoval

U vezi s civilnom uporabom atomske energije vladao je bitno drugačiji stav. Ljudi su bili spremni umanjivati učinke zračenja.

Takav stav jasno se vidio i u reaktorskom centru. Kao mladog znanstvenika, naravno da su me se jako dojmili bogato opremljeni laboratoriji i dobri preuvjeti za znanstveni rad.

Nadalje, opuštenu pristup uprave instituta prema suradnicima ugodno se razlikovao od grčevite hijerarhijske radne sredine na nekim sveučilišnim institutima, u kojoj je dekan često utjelovljivao nestalno, ćudljivo i neljubazno božanstvo.

### **Tko ili što se štiti organizacijskim sastavnicama zaštite od zračenja**

Pri dolasku u Reaktorski centar, čuo sam razne priče o tome kako neki ljudi barataju radioaktivnim tvarima. Među njima i takve groteskne slučajeve da jednostavno nisam mogao vjerovati.

Primjerice, da je jedan vatrogasac, koji je u isto vrijeme obnašao važne dužnosti u Zavodu za zaštitu od zračenja, kada je ozračen, tzv. "Glove-box" (to je hermetički zatvorena kutija s dva otvora na koje se stavljaju gumene rukavice) vatrogasnim crijevom ubrizgavao vodu sve dok nije ozračio cijeli laboratorij.

Smiješno mi je bilo i pomisliti da bi netko bio toliko naivan da povjeruje u takve apsurdne priče i shvaća ih ozbiljno, pa

jsem Rodu Rodu: „Než abych se tak moc divil, tak tomu raději nevěřím!“ Bohužel se ukázalo, že realita byla často ještě děsivější.

To mě postupně přivedlo ke stále kritičtějšímu postoji v otázce problematiky záření. Zvláště mě mátl bagatelizující a povrchní postoj k tomuto tématu ze strany profesionálních ochránců záření.

Neboť z podstaty věci vyplývá, že člověk se kloní k tomu, že ochránce záření je někdo, kdo má lidi chránit před škodlivým působením ionizujícího záření, je spolehlivý, pokud jde o ochranu zdraví. Velmi brzy jsem ale poznal vlastní zájmy profesionální ochrany záření.

S chvályhodnou otevřeností vyjádřil tehdejší prezident americké společnosti na ochranu proti záření D. W. Moeller v roce 1971 tento k jaderné technice a průmyslu příznivý postoj - zaměřený na její použití - když v renomovaném časopise „Health Physics“ apeloval na členy této organizace, přibližně takto:

Rozvoj jaderné energie skýtá enormní možnosti pro profesi ochránců proti záření a je v zájmu „Health Physics Society“ aktivně se vyslovit pro tento vývoj.

Apeloval na členy této společnosti ochrany proti záření, aby se ještě více než dosud zasazovali pro využití atomové energie a výzvu zakončil slovy: „Let’s put our mouth where our money is.“ (Koho chleba jíš, toho píseň zpívej).

sam citirao Rodu Rodu: "Ako se previše čudim, radije ne vjerujem!" Nažalost, pokazalo se da je stvarnost često bila još strašnija.

Moj stav o radioaktivnom zračenju je postajao sve lošiji. Posebno me zbunio banalizirajući i površan odnos profesionalnih zaštitara od zračenja.

Ljudi vjeruju da je tehničar za zaštitu od zračenja netko tko bi trebao zaštititi ljude od štetnog djelovanja ionizirajućeg zračenja i da je takva osoba pouzdana kada je u pitanju zaštita zdravlja. Međutim, vrlo sam brzo prepoznao osobne interese u profesionalnoj zaštiti od zračenja.

1971. godine, je tadašnji predsjednik Američkog društva za zaštitu od zračenja, D.W. Moeller, iznio odobravajući stav prema nuklearnoj tehnologiji i industriji - usmjerenoj na njezino korištenje - i s hvale vrijednom iskrenošću apeliro na članove organizacije u renomiranom časopisu "Health Physics", otprilike ovako:

Razvoj nuklearne energije nudi goleme mogućnosti za struku zaštite od zračenja i u interesu je "Health Physics Society" da se aktivno zalaže za ovaj razvoj.

Pozvao je članove društva za zaštitu od zračenja da se još više nego dosad zalažu za iskorištavanje nuklearne energije, a apel je zaključio riječima: "Uložimo trud tamo gdje ulažemo novac" („Čiji kruh jedeš, njegovu pjesmu pjevaj“).

## Záření je neškodné

Tento v zásadě vstřícný postoj k jaderné energii byl určující také v Seibersdorfu, ale ještě k tomu nešťastným způsobem spojen se značnou ignorancí vůči nebezpečí záření.

Tehdy jsem byl i já příležitostně začleněn do školení ochránců proti záření a referoval jsem o biologickém vlivu ionizačního záření před jednoročními dobrovolníky u vzdušných sil (Luftwaffenpioniere) a jinými skupinami v rámci tehdejší výchovy civilní obrany.

Jednoho dne mě zavolala sekretářka šéfa Institutu ochrany proti záření a vyzvala mě, abych přišel do přednáškového sálu, protože tam právě šéf, Dr. T., přednášel před dolnorakouskými lékaři a v rámci diskuse tam měl být někdo, kdo se vyzná v otázce biologických účinků záření. Když jsem procházel reaktorovým centrem, myslel jsem si, že by tato diskuse měla mít velký význam. Tehdy byl projekt Zwentendorf už všeobecně známý.

Byl to projekt, který mě naplňoval velkou nevolí. Věděl jsem také, že proběhlo memorandum dolnorakouských lékařů proti této jaderné elektrárně a myslel jsem si, že v auditoriu jsou také někteří kritičtí lékaři, které můj šéf právě obšťastňoval svými jasnými výklady.

Přišel jsem právě včas na konec přednášky, když začínala diskuse. Jeden lékař se zeptal: „Je pravda, že bude radioaktivní odpad vystřelován raketami do vesmíru?“ Na to Dr. T. odpověděl: „Ne, to je nesmysl, protože vesmír ještě

## Zračenje je bezopasno

Taj općenito prijateljski stav prema nuklearnoj energiji bio je presudan i u Seibersdorfu, ali je nažalost bio povezan i s popriličnim neznanjem o opasnostima zračenja.

U to sam vrijeme bio povremeno uključen u obuku tehničara za zaštitu od zračenja. Jednogodišnjim dobrovoljcima u zrakoplovstvu (Luftwaffenpioniere) i drugim skupinama sam, u sklopu tadašnjeg obrazovanja civilne obrane, predavao o biološkom učinku ionizirajućeg zračenja.

Jednog dana nazvala me tajnica predstojnika Zavoda za zaštitu od zračenja i zamolila me da dođem u predavaonicu jer je tamo predstojnik dr. sc. T., držao predavanje donjoaustrijskim liječnicima, a u sklopu rasprave trebao je biti i netko tko je upoznat s problematikom bioloških učinaka zračenja. Dok sam prolazio reaktorskim centrom, pomislio sam da bi ova rasprava mogla biti od velike važnosti. Do tada je projekt Zwentendorf već bio nadaleko poznat. Bio je to projekt koji me ispunio velikim ogorčenjem. Znao sam i da je postojao memorandum donjoaustrijskih liječnika protiv te nuklearne elektrane, a mislio sam da je u publici bilo i kritičnih liječnika koje je moj šef samo uveseljavao svojim jasnim objašnjenjima.

Stigao sam taman na kraj predavanja i počela je rasprava. Jedan liječnik je upitao: "Je li istina da će se radioaktivni otpad raketirati u svemir?" T. je odgovorio: "Ne, to su gluposti, svemir ćemo još trebati."

budeme potřebovat.“

Přišly i další otázky a jedna z odpovědí mého šefa byla, že statistiky ukazují, že jaderná technika je nejbezpečnější oblastí techniky. To jsem ale nemohl jen tak nechat bez odezvy a přihlásil jsem se ke slovu. Vysvětlil jsem, že takové srovnávací statistiky o bezpečnosti v průmyslu převážně zohledňovaly smrtelné pracovní úrazy, ale že v jaderném průmyslu existuje specifické riziko nízkofrekvenční radiace s pozdějšími škodami ze záření, které při takových porovnání rizik není zohledňováno.

Reakce mého šefa byla prudká: Rychle ukončil akci a postřehl jsem, jak se na mne očividně velmi zlobí, protože nedokázal strávit nesouhlas.

Při vycházení na mne zasyčel: „Vy, Weishi, jestli ještě jednou něco takového uděláte, tak Vás vyrazím!“ Odpověděl jsem: „Když nesnesete pravdu...“. Na to on (zprudka): „To není pravda!“. Řekl jsem: „Za to, že prokázal, že ionizující záření vyvolává mutace, dostal Hermann Joseph Muller v roce 1946 Nobelovu cenu.“ Na to můj šéf výbušně: „Také nositelé Nobelovy ceny se mohou mýlit!!!“

Potom ještě chvíli přemýšlel, a nakonec pronesl o něco mírněji: „Něco Vám tedy řeknu, Weishi, jestli budete nadále takhle jednat, daleko to nedotáhnete.“

Má odpověď tehdy byla: „Jestli myslíte kariéru v reaktorovém centru, můžete mít pravdu.“

Postavljali su i druga pitanja, a jedan od odgovora mog šefa bio je da statistike pokazuju da je nuklearno inženjerstvo najsigurnije polje inženjerstva. Ovo nisam mogao samo tako prešutjeti i javio sam se za riječ. Objasnio sam da takve poredbene statistike o industrijskoj sigurnosti uglavnom uzimaju u obzir smrtne slučajeve na radu, ali da u nuklearnoj industriji postoji poseban rizik od niskofrekventnog zračenja s posljedičnim oštećenjem od zračenja koji u takvim usporedbama rizika nije uzet u obzir.

Reakcija mog šefa bila je oštra: brzo je završio predavanje i vidio sam da je očito jako ljut na mene jer nije mogao prihvatiti moje proturječenje.

Na izlasku mi je prosiktao: "Vi, Weishi, ako još jednom napravite takvo nešto, izbacit ću vas!" Odgovorio sam: "Ako ne možete podnijeti istinu...". Na što on (naglo): "To nije istina!". Rekao sam: "Za dokaz da ionizirajuće zračenje uzrokuje mutacije, Hermann Joseph Muller je 1946. godine dobio Nobelovu nagradu." Na što je moj šef eksplozivno rekao: "I dobitnici Nobelove nagrade mogu biti u krivu!!!"

Nekoliko trenutaka je razmišljao a zatim malo blaže rekao: "Reći ću Vam nešto, Weishi, nastavite li se ovako ponašati, nećete daleko stići."

Moj je odgovor tada bio: "Ako mislite na karijeru u reaktorskom centru, možda ste u pravu."

Od té doby docházelo opakovaně k třenicím. Jednoho dne mi Dr. T. předhodil, že jako odpovědný za bezpečnost nemůže strpět, že v laboratoři instalují elektrické přístroje.

„Nebezpečí reaktorového centra spočívají na úplně jiné úrovni!“, odpověděl jsem tehdy svému šéfovi.

„Jak přijdu k tomu, že u oken naší laboratoře stále dovnitř proniká záření, a to jen proto, že skladovací hala pro radioaktivní odpady je zakryta jen směšným vlnitým eternitem?“

Na to T. odpověděl: „Neměli jsme víc peněz.“ Má odpověď tehdy zněla: „Když nejsou peníze, tak také nelze budovat žádné centrum jaderného výzkumu.“ Diskuse byla stále prudší. T. mi vyčetl, že jsem příliš „cimprlich“, co se týká záření. Byl názoru, že všechny dávky, které nedosahují maximální přípustné hodnoty, jsou zcela bezvýznamné a neškodné.

Když jsem se odvážil odporovat, obořil se na mne zvýšeným hlasem:

„Dostal jsem padesát roentgenů a dokážu, že je to neškodné!“ „Jak to chcete dokázat?“, zeptal jsem se.

„Tím, že jsem zdrav!“, křičel na mne T. „Ale Vy přece nejste vůbec zdravý, jste nemocný muž!“, oponoval jsem mu, což ho nanejvýš rozzuřilo.

Nebyl to příjemný rozhovor mezi šéfem a spolupracovníkem, ale při takových příležitostech jsem poznal, že jsem měl nejen lepší argumenty, ale i lepší nervy.

Naši sukobi su se nastavili. Jednog dana Dr. T. mi je sugerirao da on kao osoba odgovorna za sigurnost ne može tolerirati da u laboratoriju ugrađujem električne uređaje.

“Opasnosti reaktorskog centra su u sasvim nečemu drugome!”, odgovorio sam tada svome šefu.

"Kako da dokažem da radijacija i dalje prodire kroz prozore našeg laboratorija samo zato što je hala za skladištenje radioaktivnog otpada samo smiješnim valovitim eternitom?"

Na to je T. odgovorio: "Nismo imali više novca." Moj odgovor je tada bio: "Ako nema novca, onda se ne može graditi nuklearni istraživački centar." Diskusija se zaoštravala. T. mi je predbacivao da sam previše sitničav kada je u pitanju zračenje. Smatrao je da su sve doze koje ne dosežu najveću dopuštenu vrijednost potpuno beznačajne i bezopasne.

Kad sam se usudio usprotiviti, on je povišenim tonom nasrnuo na mene:

"Ozračen sam s pedeset rendgena i mogu dokazati da je bezopasno!" "Kako to želite dokazati?"

"Tako što sam ja zdrav!", viknuo mi je T. "Ali vi uopće niste zdrav, vi si bolestan čovjek!", prigovorio sam mu i to ga je jako razbjesnilo.

Nije to bio ugodan razgovor između šefa i suradnika, ali tada sam shvatio da imam ne samo bolje argumente, nego i bolje živce.

## Atomoví odpůrci se nerodí

Postupně ve mně rostlo přesvědčení, že je mou povinností vědce sdělovat také veřejnosti věci, které jsem poznal a považoval za správné. Vědec, který je placen z daní, má sociální zodpovědnost za zveřejnění svých vědomostí, pokud se týkají zájmů veřejnosti.

To vede přirozeně k jistým konfliktům loajality vůči zaměstnavateli. Bylo i jasné, že jsem se s tímto názorem v reaktorovém centru dostal do pozice outsidera. Příslušníci ochrany před zářeními měli na příklad profesionální zájem získat na významu. To lze jen tehdy, když se rozšíří využití záření, a tím naroste i potřeba profesionálních měřících techniků a ochránců před zářeními. Zásada „dávku záření je nutno udržet na co možná nejnižší úrovni“ platí tak dlouho, dokud nebude považováno nevyužití jaderné techniky za možné. Jinými slovy: Expanze jaderné energie je samozřejmým cílem, který nesmí být zpochybňován.

Ačkoliv jsem věděl, že jsem měl se svou kritikou naprostou pravdu, cítil jsem se někdy jako ten, kdo si kálí do vlastního hnízda. Tendence, chovat se ve skupině konformně, byla prokázána v psychologických pokusech (Salomon Asch) a jen menšina dokáže obhajovat svůj názor proti skupině. To jsem tehdy nevěděl, cítil jsem ale, jak je to těžké. Předpokladem je v každém případě důvěra ve výsledky vlastního myšlení a silný pocit spravedlnosti.

Ten především byl pro mne podnětem, abych se poohlédl po jiné profesní alternativě. K tomu přistoupila ještě

## Protivníci nukleárnog se ne rađaju

Postupno je u meni raslo uvjerenje da je moja dužnost kao znanstvenika priopćiti javnosti ono što sam prepoznao i smatrao točnim. Znanstvenik plaćen porezom ima društvenu odgovornost objaviti svoje znanje ako je to u javnom interesu.

To naravno dovodi do određenih sukoba lojalnosti prema poslodavcu. Također je bilo jasno da sam tim stavom postao outsajder u reaktorskom centru. Službenicima za zaštitu od zračenja, primjerice, je bilo u profesionalnom interesu da dobiju na važnosti.

To je pak bilo moguće tek kada se uporaba zračenja proširi, time bi se povećala i potreba za stručnim tehničarima za mjerenje i zaštitu od zračenja. Načelo "doza zračenja mora biti što niža" vrijedi sve dok postoji mogućnost bojkota nuklearne tehnologije. Drugim riječima: Širenje nuklearne energije je samorazumljiv cilj koji se ne smije dovoditi u pitanje.

Iako sam znao da sam kritički potpuno u pravu, ponekad sam osjećao kao da sam sebi režem granu na kojoj sjedim.

Sklonost konformizmu u grupi dokazana je psihološkim eksperimentima (Salomon Asch), a samo manjina može braniti svoje mišljenje protiv grupe. Tada to nisam znao, ali osjećao sam koliko je teško. U svakom slučaju, preduvjet za tu borbu je vjera u vlastito mišljenje i jak osjećaj za pravdu.

Taj osjećaj za pravdu mi je prijelo svega bio poticaj da potražim profesionalnu alternativu. Tome je pripomogla neka

zkušenost jakéhosi otupení vůči tématu záření. Pozoroval jsem, že jsem čím dál tím více začínal potlačovat zdravý pocit vnitřních pochybností v oblasti záření, na druhou stranu jsem ale přivykl kurióznímu chování:

Protože u našich oken v laboratoři byla kvůli blízké skladovací hale pro nukleární odpad hladina záření zvýšená, zvykl jsem si nikdy nestát před oknem, ale za betonovým sloupem.

Toto chování jsem u sebe zpozoroval někdy i mimo reaktorové centrum a potom jsem si vzpomněl na ubohé lední medvědy v zoo s jejich anomáliemi pohybu.

Také to ve mně vedlo k přesvědčení, abych co nejrychleji z reaktorového centra odešel. Z tohoto důvodu – a protože mi také moje žena Hedi kryla záda tím, že mínila že si to nepotřebuji od takového šéfa nechat líbit – jsem se s tím moc netrápil.

## **Protiatomové přátelství s Edi Gruberem**

Při každodenních jízdách do reaktorového centra a zpět podnikovým autobusem jsem poznal jednoho mladého chemika, který pracoval na disertaci v laboratoři pro hosty chemického institutu.

Edi Gruber byl hlubokomyslný, kritický duch. Měl také vynikající didaktické schopnosti a mohl mi tak v autobuse během rozhovoru několika krátkými větami ledacos vysvětlit, čemu jsem během svého studia chemie a fyziky nerozuměl.

vrste obamrlosti prema temi zračenja.

Primijetio sam da sam po pitanju zračenja sve više potiskivao zdravi osjećaj unutarne sumnje te razvio neka kuriozna ponašanja:

Kako je radijacija na prozorima našeg laboratorija bila povišena zbog obližnjeg skladišta za nuklearni otpad, nikad nisam stajao ispred prozora, nego iza betonskog stupa.

Primjetio sam da se tako ponašam ponekad i izvan reaktorskog centra i sjetio sam se jadnih polarnih medvjeda u zoološkom vrtu i njihovih anomalija pri kretanju.

To me dovelo do namjere da što prije odem iz reaktorskog centra.

Nisam puno dvojio, a i supruga Hedi me podržavala u toj odluci, tvrdeći da si ne trebam dozvoliti takav odnos sa šefom.

## **Antinuklearno prijateljstvo s Edijem Gruberom**

Tijekom svakodnevnih putovanja autobusom do i iz reaktorskog centra, upoznao sam mladog kemičara koji je kao gost radio na svojoj disertaciji u laboratoriju kemijskog instituta.

Edi Gruber bio je duboka i kritična duha. Imao je i izvrsne didaktičke sposobnosti i znao mi je u nekoliko kratkih rečenica, tijekom razgovora u autobusu, objasniti mnoge stvari koje nisam razumio tijekom studija kemije i fizike.

On měl zase naopak velký zájem, dozvědět se něco z biologie. Byli jsme zajedno ve svém kritickém pohledu na vývoj v reaktorovém centru a v ohrožení atomovou energií.

Jednoho dne mi vzrušeně zavolał, že v chemickém institutu došlo k radioaktivnímu zamoření. Bylo mu nápadné, že vedoucí institutu a měřící technik s přístroji prošli celý institut a potom zjistili, že zdrojem zamoření jsou dílny. Nic netušícímu mechanikovi někdo předal kovový díl ke zpracování.

Po zpracování na soustruhu byla celá mechanická dílna v chemickém institutu radioaktivně zamořena. Ochrana proti záření, která by přeci bývala byla pro to příslušná, nikdo neřekl ani slovo.

Naopak mechanik dostal množství buničiny s nařizováním, aby svou dílnu vyčistil. Na svou otázku, jestli je to nebezpečné, dostal odpověď: „Na to nezemřete.“ Můj přítel Edi se ve své laboratoři, která nebyla daleko od dílny, pokusil případné radioaktivní zamoření vypátrat.

Byl úspěšný a objevil „žhavou částičku“, silný bodový zdroj záření. Podařilo se mu ho zachytit kouskem lepicí pásky (zrníčko bylo tak malé, že nebylo rozeznatelné pouhým okem) a prozkoumat ho pod gamma mnohokanálovým měřicím přístrojem.

Ukázalo se, že se jedná o štěpné produkty.

Byl jsem spolupracovníkem malého výzkumného oddělení v Institutu ochrany

Njega je, pak, jako zanimalo naučiti nešto o biologiji. Bili smo istomišljenici u našem kritičkom pogledu prema razvoju događaja u reaktorskom centru i prema prijetnji koju predstavlja atomska energija. Jednog dana me nazvao i uznemiren ispričao kako je u kemijskom institutu došlo do radioaktivne kontaminacije. Nevjerovatno mu je bilo to da su voditelj zavoda i tehničar s mjernim instrumentima prošli kroz cijeli zavod tek onda ustanovili da je izvor kontaminacije radionica. Nesretni mehaničar dobio je komad metala na obradu.

Nakon obrade na tokarskom stroju cijela mehanička radionica Kemijskog instituta bila je radioaktivno kontaminirana. O zaštiti od zračenja koja bio gdje bila relevantna, nitko nije rekao ni riječ.

Baš naprotiv, mehaničara su naribali i naredili mu da očisti svoju radionicu. Na pitanje je li to opasno, dobio je odgovor: „Nećeš od toga umrijeti.“

Moj prijatelj Edi pokušao je u svom laboratoriju, koji je bio nedaleko od radionice, otkriti moguću radioaktivnu kontaminaciju.

Otkrio je "žareću česticu", jaku točkasti izvor zračenja.

Uspio ga je uhvatiti komadićem ljepljive vrpce (zrno je bilo toliko malo da nije bilo vidljivo golim okom) i ispitati pod gama višekanalnim mjernim instrumentom.

Ispostavilo se da su fisijski produkti.

Bio sam suradnik u malom istraživačkom odjelu Zavoda za zaštitu

proti záření a můj vedoucí oddělení, Dr. Locker, byl tehdy také formálně zodpovědný za některé záležitosti ochrany proti záření. Když jsem mu v chemickém institutu vyprávěl o této události, byl toho názoru, že to nemohlo být zlé, jinak by o tom býval slyšel.

Je nemyslitelné, aby ochrana proti záření nebyla informována a neměl bych tvrdit nepravdivé věci. Téhož dne mě ještě v této záležitosti oslovil a vysvětloval mi, že byl velmi rozčilený. V knize, v níž jsou takové případy uvedeny, nenašel žádný záznam.

Když se na to zeptal šéfa ochrany proti záření Dr. T., vysvětlil mu, že o tom věděl, ale že se jednalo jen o maličkost.

### **Společnost pro zabránění stavby jaderné elektrárny**

Často jsem s Edi Gruberem diskutoval o lidské nedostatečnosti v souvislosti se závažnými důsledky technického vývoje. Byli jsme zajedno v tom, že jaderná energie s sebou přináší více nebezpečí než užitku a že průměrní lidé kolem nás, technice příliš málo rozumějí.

Když byla koncem 60. let založena Společnost pro plánování atomových elektráren, shromažďovali jsme s Edim argumenty proti jaderné energii. Jednoho dne, když jsme spolu seděli v naší laboratoři a diskutovali o našich argumentech, abychom sestavili příspěvek pro rádiové vysílání „Magazin der Wissenschaft“ („Magazín vědy“), mě napadlo:

od zračenja, a moj voditelj dr. Locker, tada je također bio službeno odgovoran za pitanje zaštite od zračenja. Kad sam mu ispričao o tom događaju na kemijskom institutu, rekao je da se vjerovatno ništa opasno nije dogodilo, inače bi on čuo o tome.

Da je nezamislivo da služba za zaštitu od zračenja ne bude obavještena i da ne bih trebao širiti laži. Još mi je tokom dana predbacio da sam ga jako uzrujao i da u priručniku nije našao zapise o takvim slučajevima.

Kada je dr. Locker upitao dr. T. o tom događaju, ovaj mu je objasnio da zna za to, ali da je to samo sitnica.

### **Društvo za sprječavanje izgradnje nuklearnih elektrana**

Često sam s Edijem Gruberom razgovarao o ljudskoj nedoraslosti po pitanju posljedica tehnološkog razvoja. Sлагali smo se u stavu da nuklearna energija sa sobom nosi više opasnosti nego koristi i da prosječni ljudi oko nas premalo razumiju tu tehnologiju.

Kad je kasnih 1960-ih osnovano Društvo za planiranje nuklearnih elektrana, Edi i ja smo skupljali argumente protiv nuklearne energije.

Jednog dana, dok smo sjedili u našem laboratoriju i raspravljali o argumentima za pisanje priloga za radio emisiju "Magazin der Wissenschaft" ("Časopis znanosti"), pomislio sam:

„V centrále je krásná mosazná tabule s nápisem Společnost pro plánování jaderné elektrárny. Měli bychom na dveře naší laboratoře umístit tabuli s nápisem Společnost pro zamezení jaderné elektrárně.“

Byli jsme si vědomi toho, že názory několika outsiderů ničím příliš nepohnou. Tehdy ale pro mne bylo rozhodující, že zodpovědní nemohou později nikdy říci: My jsme to nevěděli.

Byly to také výpovědi prominentních vědců, které mě tehdy motivovaly, abych v této věci pokračoval. Jednoho dne jsem v rozhlase poslouchal rozhovor s naším technicko-vědeckým vedoucím, profesorem H. V souvislosti s jadernou elektrárnou řekl, že není záležitostí vědy vystoupit pro nebo proti, nýbrž věcí průmyslu, který musí říci, jestli potřebujeme levnou energii, abychom byli konkurenceschopní, nebo nepotřebujeme. Pomyslel jsem si tehdy, že by to bylo stejné, jako by se řeklo: Jestli se smí, nebo nesmí sypat na pole velká množství DDT, do toho nikomu nic není, kromě sedláka, který musí rozhodnout, jestli může pěstovat brambory levněji s jodem, nebo bez něj. Pan H. řekl ale ještě něco jiného, co mě nanejvýš rozčílilo: „Stále se tvrdí, že záření způsobuje rakovinu. Opak jen pravdou: Zářením se rakovina léčí.“

Výroky tohoto druhu nás tehdy motivovaly v našem úsilí přinášet protiargumenty proti rozsáhlému používání atomové energie.

Existovalo množství informací v knihovně, ve strohých technických

“U sjedištu je prekrasna mjedena ploča na kojoj piše Društvo za planiranje nuklearnih elektrana. Trebali bismo mi na vrata svoga laboratorija staviti znak Društvo za sprječavanje nuklearnih elektrana’.

Bili smo svjesni da mišljenje nekolicine autsajdera neće mnogo promijeniti.

Ali tada je meni bilo važno da odgovorni više nikada ne mogu reći: „Nismo znali.“

Također su me izjave istaknutih znanstvenika motivirale da nastavim ovu borbu. Jednog sam dana na radiju slušao intervju s našim tehničko-znanstvenim voditeljem, profesorom H. vezano na nuklearnu energiju.

Rekao je da nije stvar znanosti hoće li se izjasniti za ili protiv, već industrija treba reći trebamo li jeftinu energiju da bismo bili konkurentni, ili ne.

To bi bilo isto kao da kažem: Smiju li se velike količine DDT-a posipati po poljima ili ne, ne tiče se nikoga osim farmera, koji mora odlučiti može li jeftinije uzgajati krumpir uz otrov ili bez njega.

Ali gospodin H. je rekao još nešto što me jako uzrujalo:

“Još uvijek kažu da zračenje uzrokuje rak. Istina je suprotna: zračenje liječi rak.”

Izjave ove vrste motivirale su nas u našim nastojanjima da iznosimo argumente protiv raširene uporabe nuklearne energije.

U knjižnici je bilo mnoštvo informacija, u brojnim šturim tehničkim izvješćima.

reportech. Stačí už si jen přečíst, jak si někteří nadšenci atomu představují budoucnost, aby se člověk vyděsil.

Dříve než jsem v roce 1970 odešel z reaktorového centra, měl jsem zapotřebí hlavnímu zodpovědnému vedoucímu, profesoru Michaelovi H. sdělit závažné nedostatky v ochraně proti záření. Přijal mě milostivě a mluvil velmi žoviálně.

Vzpomínám si ještě dobře na některé části našeho rozhovoru. Prohrábl několik papírů a řekl, že se vždy podívá na popis práce oněch lidí, kteří dávají výpověď a opouštějí reaktorové centrum. „Tady stojí, že se obáváte záření, je to tak?“, zeptal se. „Jsem pro opatrnost, pane profesore“, odpověděl jsem. „To máte pravdu“, odvětil. Když jsem mu vyprávěl o některých děsivých událostech z ochrany před zářením v domnění, že ho budu šokovat, byl jsem překvapen.

Byl velmi dobře informován o těchto lajdáctvích a nezodpovědnosti. Doslova řekl: „Podívejte se, pane kolego, znám mnoho center jaderného výzkumu. Některá z nich mají tak dobrou ochranu proti záření, že se vůbec nedostanou k praktické práci – a my holt máme druhý extrém.“ „Za ten jsi zodpovědný ty“ – pomyslel jsem si tehdy a byl jsem docela otřesen. S úlevou jsem rozvázal svůj pracovní poměr u Rakouské studijní společnosti pro atomovou energii.

## Profesní změna

Tehdy jsem měl vyhlédnuté dva posty. Místo asistenta mi nabídli jednak v Institutu hygieny a rovněž asistentský post měl pro mne Institut pro zoologii na tehdejší Zemědělské vysoké škole u

Dovoljno je samo pročitati kako neki nuklearni entuzijasti zamišljaju budućnost da se prestrašite.

Prije nego sam napustio reaktorski centar 1970., savjest mi je nalagala prijaviti ozbiljne nedostatke u zaštiti od zračenja, glavnom odgovornom službeniku, profesoru Michaelu H. Ljubazno me je primio i govorio vrlo radosno.

Još se dobro sjećam dijelova našeg razgovora. Pročeprkao je po nekim papirima i rekao da uvijek gleda opis poslova onih ljudi koji daju otkaze i odlaze iz Reaktorskog centra. "Piše da ste zabrinuti zbog radijacije, je li tako?" upitao je. "Pazim, profesore", odgovorio sam. - U pravu si - odgovorio je. Bio sam iznenađen kada sam mu ispričao o nekim užasima zaštite od zračenja, misleći da ću ga šokirati.

Bio je jako dobro upućen u te aljkavosti i neodgovornosti. Doslovno je rekao: "Čuj, prijatelju, znam mnogo nuklearnih istraživačkih centara. Neki od njih su tako dobro zaštićeni od zračenja da uopće ne stignu raditi praktičan posao – a mi imamo drugu krajnost."

"Ti si odgovoran za to" – pomislio sam, prilično potresen. Tada sam s olakšanjem otišao iz Austrijskog društva za proučavanje atomske energije.

## Profesionalna promjena

Imao sam u vidu dva radna mjesta. Ponuđeno mi je mjesto asistenta na Higijenskom institutu i mjesto asistenta na Institutu za zoologiju na tadašnjoj Poljoprivrednoj školi kod profesora

profesora Schuberta-Solderna, kterého jsem si velmi vážil. S institutem hygieny to neklaplo. Na Dnu světového zdraví jsem měl referát o zdravotních aspektech ionizujícího záření, do kterého jsem zapletl i několik kritických slov o atomové energii. Další den mě zavolał docent A. z institutu hygieny, u něhož jsem měl vyhlédnuté místo asistenta, a řekl mi toto: Šéf hygienického institutu, profesor Flamm, se ho den po přednášce ptal, jestli onen pan Weish, který tam měl referát, je týž, který by chtěl v institutu hygieny nastoupit na místo asistenta. Když to kolega A. potvrdil, bylo mu řečeno, že tento muž nepřichází jako asistent v úvahu, neboť on nechce mít nic do činění s extremisty. Byl jsem touto informací poněkud vyveden z míry, ale myslel jsem si také, že je pravděpodobně lepší u takového šefa na asistentské místo vůbec nenastoupit. Tehdy jsem napsal dlouhý dopis profesoru F., který jsem však nikdy nedešlal. Snad ho ještě někdy najdu, určitě není zcela nezajímavý. Univerzita BOKU (Zemědělská univerzita) mi byla beztak sympatičtější.

Můj přítel Martin Steiner tam byl asistentem a doporučil mě profesoru Schubert-Soldernovi.

Ten souhlasil a mně bylo nabídnuto uvolněné místo asistenta v Institutu pro experimentální zoologii a anatomii a fyziologii domácích zvířat na vysoké škole zemědělské „Hochschule für Bodenkultur“.

### **První článek: Kühnelt, Lötsch**

Profesor Wilhelm Kühnelt byl předpokládaným vedoucím mé disertace, a když jsem (v roce 1963) přišel do

Schubert-Solderna, kojeg sam jako poštvao. Na Higijenskom zavodom nije dobro funkcioniralo. Na Svjetski dan zdravlja održao sam predavanje o zdravstvenim aspektima ionizirajućeg zračenja i kritizirao sam iskorištavanje nuklearne energije. Sutradan me nazvao izvanredni profesor A. iz Higijenskog zavoda, gdje sam bio kandidat za asistenta, i rekao mi da ga je dan poslije moga predavanja nazvao Predstojnik Higijenskog zavoda, Profesor Flamm i pitao da li taj gospodin Weish, koji je držao to predavanje, želi preuzeti mjesto asistenta na Higijenskom institutu. Kada je kolega A. to potvrdio, rečeno mu je da taj čovjek ne dolazi u obzir kao pomoćnik, jer prof. Flamm ne želi imati nikakve veze s ekstremistima. Bio sam pomalo zatečen tom informacijom, ali sam pomislio kako je vjerojatno bolje da uopće ne preuzimam pomoćničko mjesto kod takvog šefa. Zatim sam napisao dugo pismo profesoru F., koje nikad nisam poslao. Nadam se da ću ga negdje opet pronaći, možda bi bio zanimljivo štivo. Sveučilište BOKU (Poljoprivredno sveučilište) mi je ionako bilo draže.

Moj prijatelj Martin Steiner bio je tamo asistent i on me preporučio profesoru Schubert-Soldernu. Profesor je pristao i ponuđeno mi je upražnjeno mjesto asistenta na Institutu za eksperimentalnu zoologiju, anatomiju i fiziologiju domaćih životinja na Visokoj poljoprivrednoj školi "Hochschule für Bodenkultur".

### **Prvi článek: Kühnelt, Lötsch**

Profesor Wilhelm Kühnelt je trebao biti moj mentorom na disertaciji, ali kada sam došao u Seibersdorf (1963.) da radim na svojoj disertaciji, bio je jako ljut

Seibersdorfu, abych zde pracoval na disertaci, velmi se na mne zlobil.

Jeho motivaci a averzi jsem se dozvěděl a pochopil teprve později. Se svou disertací jsem potom měl problémy a zažil mnoho skličujících hodin. Musel jsem si nechat od Kühnela posoudit disertaci a také učení na rigorózum bylo poněkud naplněno strachem, takže jsem se celé měsíce neodvážil přihlásit se ke zkoušce.

Jednoho dne si mne Kühnelt zavolał do své místnosti a vyptával se na Seibersdorf. Cením si toho, že v tomto rozhovoru nasadil smířlivý tón: „Ta věc tehdy je zapomenuta...“ To mě povzbudilo k nástupu na rigorózum.

V roce 1969, když jsem byl ještě zaměstnán v reaktorovém centru, jsem jednou hovořil se svým bratrancem Petrem, ambiciózním skautem, o svých zkušenostech v Seibersdorfu a sdělil mu své obavy z jaderné energie. Bratranec mi na to odpověděl: „Napiš o tom přece článek do našeho skautského časopisu!“ A tak jsem napsal svůj první článek proti atomové elektrárně pod titulkem Jaderná energie. Až potom jsem si uvědomil, že název „Aufbruch“ („Start“) tohoto skautského časopisu byl příznačný pro mou následnou životní pouť.

Tento článek jsem tehdy poslal svému bývalému učiteli, profesoru Kühneltovi s věnováním: „Váš žák Peter Weish“. To bylo už tři roky po mé promoci. A pak jsem k tomu také připsal, „že by mě potěšilo, kdybych si s ním mohl jednou o těchto otázkách promluvit“. Nato „zakopal válečnou sekeru“ a požádal mě, abych k němu přišel. Při tom rozhovoru se mohl přesvědčit o tom, že jsem se neuchýlil do tábora atomových fetišistů,

na mene.

Izvor njegove averzije saznao sam i shvatio tek kasnije. Pisanje disertacije je bilo teško i frustrirajuće. Predao sam svoju disertaciju na procjenu kod prof. Kühnela, a i učenje za rigorozum (usmeni je ispit za stjecanje statusa doktora znanosti) bilo je donekle ispunjeno strahom, tako da se mjesecima nisam usudio izaći na ispit.

Jednog me dana Kühnelt pozvao u svoju sobu i pitao za Seibersdorf. Cijenim što je u ovom razgovoru profesor postavio miran ton: "Dakle, situaciju smo riješili..." To me potaknulo da se upustim u rigorozum.

Godine 1969., dok sam još bio zaposlen u reaktorskom centru, jednom sam razgovarao sa svojim bratićem Peterom, ambicioznim skautom, o svom iskustvu u Seibersdorfu i podijelio sam s njim svoje bojazni vezane uz nuklearnu energiju. Moj bratić je odgovorio: „Napiši o tome članak u naš skautski časopis!“ I tako sam napisao svoj prvi članak protiv nuklearne elektrane pod naslovom Nuklearna energija. Tek kasnije sam shvatio da je naziv "Aufbruch" ("Start") ovog izviđačkog časopisa bio pokazatelj mog životnog puta.

Ovaj sam članak poslao svom tada već bivšem učitelju, profesoru Kühneltu, s posvetom: "Vaš učenik Peter Weish". To je bilo tri godine nakon moje promocije. A onda sam još dodao "da bih jednog dana rado diskutirao s njime o tim pitanjima". Profesor je tada "zakopao ratnu sjekiru" i pozvao me da dođem k njemu. Tijekom razgovora uvjerio se da se nisam priklonio taboru nuklearnih fetišista, nego naprotiv, da sam ostao

ale naopak, že jsem zůstal věrný biologické dráze. Tehdy mi, což jsem viděl jako velký důkaz důvěry, předložil kapitolu o záření ve své učebnici „Grundriss der Ökologie“ (Nástin ekologie) a poprosil mě, abych ji přepracoval pro nové vydání. Od té doby jsem byl s profesorem Wilhelmem Kühneltem zase zadobře a doopravdy jsem se z tohoto dobrého vztahu těšil, neboť to byl velkolepý člověk. Celá léta jsem trpěl tím, že jsem ho zklamal, když jsem přešel jako nastupující disertant do reaktorového centra, a že jsme měli tak špatný vzájemný vztah.

Profesor Kühnelt se potom také přimlouval, abych měl na univerzitě k tématu jaderné energie veřejnou přednášku, a to v tzv. „Vertreibungsverein“, což je despektní eufemismus názvu „Spolku pro šíření přírodovědeckých poznatků“ ve Vídni. A v rámci toho jsem potom měl v roce 1970 přednášku s titulem „Atomenergie und Biosphäre“ (Atomová energie a biosféra). Ještě si dobře vzpomínám, jak jsem byl před přednáškou vzrušený. Tehdy jsem byl nadmírou plachý a ostýchavý před publikem. Když jsem viděl mikrofon, třeba zcela privátní, dokonce také mikrofon vlastního magnetofonu, měl jsem okamžitě „knedlík“ v krku, a když jsem potom slyšel svůj vlastní hlas z mikrofonu, byl jsem nanejvýš nespokojen se svým neohrabaným způsobem řeči. Měl jsem tehdy velké zábrany před lidmi mluvit. Lze si tedy představit, co pro mne znamenalo muset obhajovat své teze před auditoriem, a k tomu ještě před velmi smíšeným a zčásti také velmi kritickým.

vjeran biološkom aspektu. Zatim mi je ukazao veliki znak povjerenja. Zamolio me da za novo izdanje revidiram poglavlje o zračenju u njegovom udžbeniku "Grundriss der Ökologie" (Obrisi ekologije).

Od tada sam ponovno bio u dobrim odnosima s profesorom Wilhelmom Kühneltom i stvarno sam uživao u tom dobrom odnosu, jer je on bio veličanstvena osoba. Godinama me mučila činjenica da sam ga iznevjerio kad sam kao doktorand prešao u Reaktorski centar i što smo u tako lošim odnosima.

Profesor Kühnelt se tada također zauzeo da održim javno predavanje na temu nuklearne energije na sveučilištu, u tzv. "Vertreibungsverein", što je pogrdni eufemizam za naziv "Društvo za širenje prirodoslovnih spoznaja" u Beču.

I u sklopu toga sam 1970. održao predavanje pod naslovom "Atomenergie und Biosphäre" (Atomska energija i biosfera). Još se dobro sjećam koliko sam bio uzbuđen prije predavanja.

Tada sam bio izuzetno sramežljiv i plah pred publikom. Kad sam ugledao mikrofon, čak i privatni, mikrofon vlastitog magnetofona, odmah mi se stvorila "knedla" u grlu.

A kada sam čuo svoj glas iz zvučnika, bio sam nezadovoljan svojim nespretnim govorom.

Tada sam imao dosta inhibicija u javnom nastupu. Možete zamisliti što je za mene značilo braniti svoje teze pred publikom, i štoviše, pred vrlo mješovitom i vrlo kritičnom publikom.

Před touto přednáškou jsem potkal Bernda Lötsche, který krátce předtím vystoupil v auditoriu maximu s přednáškou proti mostu přes Neziderské jezero. Byl jsem Berndem Lötschem, kterého jsem znal už ze studia, hluboce nadšen. Z jeho slovní obratnosti, jeho rétoriky a jeho sebevědomí. Sdělil jsem mu, jak velmi mě ta přednáška o atomové energii užírá. Tehdy mě velmi mile podpořil a dodal mi odvalu. Přednáška potom proběhla docela dobře a Bernd mi také řekl, že ji vnímal jako velmi důležitou a nutnou.

Tato přednáška měla následky. Byla otištěna ve výročních zprávách Spolku pro rozšíření přírodovědeckých poznatků a bylo pro mne velkým úspěchem být autorem publikace na toto téma.

Profesor Kühnelt byl průkopníkem otázek životního prostředí na univerzitě, neboť zavedl seminář k problematice životního prostředí, v jehož rámci jsem měl příležitost referovat o atomové energii. Z účastníků semináře se vytvořila pracovní skupina, která brzy rozvinula účinnou veřejnou práci.

Zejména v Dolním Rakousku organizovali tito studenti biologie informační akce k jaderné energii.

Vedle informací zprostředkovávali motivaci k místnímu etablování občanských iniciativ, kterým obsahově a organizačně radili. Carl Manzano a Günter Pfaffenwimmer, kteří hráli v protiatomovém hnutí důležitou roli, začali se svými akcemi v této studentské skupině.

Prije predavanja upoznao sam Bernda Lötscha, koji je u dvorani Maxima netom prije mene održao predavanje protiv mosta preko jezera Neusiedl.

Bernd Lötsch, kojeg sam pratio još od studija, duboko me se dojmio. Njegova verbalna spretnost, njegova retorika i samopouzdanje. Rekao sam mu koliko sam nervozan. Tada me vrlo ljubazno podržao i ohrabrio me.

Predavanje je prošlo prilično dobro i Bernd mi je rekao da moje predavanje smatra vrlo važnim i neophodnim.

Ovo predavanje je imalo nastavak. Tiskano je u godišnjim izvješćima Društva za proširenje prirodoslovnih znanja, a za mene je bio veliki uspjeh biti autorom publikacije na tu temu.

Profesor Kühnelt bio je pionir u zaštiti okoliša na sveučilištu.

Uveo i seminar o zaštiti okoliša, tijekom kojeg sam imao priliku predavati o nuklearnoj energiji.

Sudionici seminara formirali su radnu skupinu koja je učinkovito javno radila. Osobito u Donjoj Austriji ovi studenti biologije organizirali su informativne događaje o nuklearnoj energiji.

Osim informiranja javnosti, posredovali su i motivirali osnivanje lokalnih građanskih inicijativa, te ih savjetovali o sadržaju i organizaciji. Carl Manzano i Günter Pfaffenwimmer, koji su imali važnu ulogu u antinuklearnom pokretu, započeli su djelovati baš u ovoj studentskoj grupi.

## Atomová energie a ochrana životního prostředí

Do doby mého prvního protiatomového článku (1969) ve skautském časopise s názvem „Aufbruch“ („Start“, nomen omen, byl to také můj osobní začátek v otázce angažovanosti za životní prostředí) spadá také můj první kontakt s rakouským Spolkem na ochranu přírody. Předseda zemské skupiny Dolní Rakousko, dvorní rada Dr. Erich Czwiertnia, mě pozval k rozhovoru a navrhl mi vytvořit pracovní skupinu jaderné energie uvnitř Spolku na ochranu přírody. To bylo důležité proto, že někteří prominentní ochránci přírody, kteří právem odmítli zničení cenných alpských údolí a říčních biotopů kvůli výstavbě elektráren, viděli v jaderné energii nadějnou alternativu. K těmto průkopníkům ochrany přírody patřil také prof. Gustav Wendelberg, a já si ještě vzpomínám na velmi prudký rozhovor mezi námi oběma na jakési akci, kdy ze své perspektivy ochrany přírody nechtěl uznat mé odmítání jaderné energie.

Czwiertnia byl v té věci už trochu dále. Nebylo ale těžké vedle prof. Wendelberga přesvědčit také ostatní ochránce přírody v Rakousku o tom, že jaderná energie není řešením, které by bylo možné akceptovat bez rozpaků. Koncept energetického hospodářství v Rakousku totiž nezněl: „Jaderná energie místo vodní energie“, nýbrž „jaderná energie a vodní energie“, neboť pro velkou jadernou elektrárnu je potřeba výkonové zálohy, a to jsou velké zásobníky v Alpách. Pro Zwentendorf se počítalo se s přečerpávací vodní elektrárnou v údolí Maltatal, a druhá

## Atomska energija i zaštita okoliša

Otprilike u vrijeme mog prvog antinuklearnog članka (1969.) u časopisu Scout pod nazivom "Aufbruch" ("Start"), nomen omen, što je bio moj prvi angažman u zaštiti okoliša) bio je i moj prvi kontakt s Austrijskim društvom za zaštitu prirode. Predsjednik regionalne skupine Donje Austrije, sudskog vijeća Dr. Erich Czwiertnia, pozvao me na razgovor i predložio da osnujem radnu skupinu za nuklearnu energije u sklopu Društva za zaštitu prirode. To je bilo važno jer su neki istaknuti zaštitnici prirode, koji su se protivili uništavanju vrijednih alpskih dolina i riječnih staništa za izgradnju elektrana, ipak vidjeli nuklearnu energiju kao obećavajuću alternativu.

U te pionire zaštite prirode spada i prof. Gustav Wendelberg. Još se sjećam jednog vrlo žestokog razgovora između nas dvojice na nekom događaju, kada on nije mogao pojmiti moje odbijanje nuklearne energije jer je smatrao da pridonosi očuvanju prirode.

Czwiertnia je već bio bolje informiran po ovom pitanju. I pored prof. Wendelberga, Czwiertniai nije bilo teško uvjeriti druge zaštitnike prirode u Austriji da nuklearna energija nije prihvatljivo rješenje. Koncept energetskog gospodarstva u Austriji nije glasio: "Nuklearna energija umjesto hidroenergije", nego "nuklearna energija i hidroenergija", jer velika nuklearna elektrana zahtijeva rezervnu energiju, a Alpe su bogate izvorim energije. Za Zwentendorf je bila predviđena crpna hidroelektrana u dolini Maltatal, a druga nuklearna elektrana trebala je biti dopunjena akumulacijom u dolini

atomová elektrárna měla být doplněna zásobníkem v údolí Dofertal. V roce 1970 jsem také napsal článek s kritikou atomu pro přírodovědný časopis „Wiener Naturschutznachrichten“ („Vídeňské zprávy o ochraně přírody“). Zatímco se v roce 1973 v Rakousku Spolek na ochranu přírody v otázce jaderné energie vyjádřil jasným NE, vypadaly věci v Německu jinak.

Spolek na ochranu přírody v Bavorsku (BUND Naturschutz) pod svým předsedou Hubertem Weinzierlem tehdy ještě zastával k jaderné energii ANO s podmínkou.

Ještě si vzpomínám na různé rozhovory, při nichž jsem se pokusil svým německým přátelům objasnit, že jestliže vůči jaderné energii zastávají podmíněné ANO, potom by se vzdali nejdůležitějších protiargumentů.

## Embryonální pohyb

Když jsem v roce 1970 odešel z reaktorového centra, abych na Vysoké škole zemědělské zastával místo asistenta, měl jsem velmi rychle kontakt s tehdy ještě malým hnutím proti Zwentendorfu. Ještě dobře si vzpomínám na malý shluk obyčejných lidí, kteří ještě před stavbou demonstrovali na místě jaderné elektrárny Zwentendorf. Mezi nimi bylo především několik starých pánů, kteří si u této příležitosti museli vyslechnout: „Vždyť to jsou ti stejní lidé, kteří už protestovali proti železnici.“

Tehdy jsem byl s Edi Gruberem jeden z nejmladších v protiatomovém hnutí. Ještě si vzpomínám na otázku, která nám

Dofertal. Godine 1970. sam napisao članak za prirodoslovni časopis "Wiener Naturschutznachrichten" ("Bečka izvješća o očuvanju prirode") kritizirajući nuklearnu energiju.

Dok je 1973. godine u Austriji Društvo za zaštitu prirode izrazilo jasno NE po pitanju nuklearne energije, u Njemačkoj su stvari izgledale drugačije.

Društvo za zaštitu prirode u Bavorskoj (BUND Naturschutz) pod tadašnjim predsjednikom Hubertom Weinzierlom i dalje je zagovaralo uvjetovano DA nuklearnoj energiji.

Još se sjećam raznih razgovora u kojima sam svojim njemačkim prijateljima pokušavao objasniti da će, ako kažu uvjetno DA nuklearnoj energiji, odustati od najvažnijih protuargumentata.

## Mišji koraci

Kada sam 1970. napustio reaktorski centar kako bih postao asistent na Poljoprivrednom sveučilištu, vrlo brzo sam stupio u kontakt s tada još uvijek slabim pokretom protiv Zwentendorfa.

Još se dobro sjećam male skupine običnih ljudi koji su demonstrirali na mjestu nuklearne elektrane Zwentendorf i prije njezine izgradnje. Među njima je bilo prije svega nekoliko starije gospode koji su ismijavali da su prosvjedovali i protiv željeznice.

Tada sam bio jedan od najmlađih u antinuklearnom pokretu s Edijem Gruberom. Još uvijek se sjećam pitanja

byla často pokládána: „Skutečně věříte, že můžete zabránit jaderné elektrárně?“ Má odpověď tehdy byla: „Spíš tomu nevěřím, ale když se nám, nepodaří zabránit první atomové elektrárně, tak potom možná té druhé, a když ne druhé, tak té třetí.“

Tehdejší klima je z dnešního pohledu už sotva uvěřitelné. Panovala mentalita poddaných a důvěra ve vrchnost a věřilo se pokroku, který by nám přinesl zlatý věk průmyslu.

Sotva kdo se odvážil veřejně odporovat politikovi nebo nějakému vyššímu úředníkovi.

### **Uznávání a samozvaní experti**

Když jsem sděloval své názory a úsudky, zažíval jsem znovu a znovu, že posluchači nevěřicně kroutili hlavami a mysleli si: „Jestli je pravda to, co tu říkáte, potom by to museli vědět i odpovědní nebo experti, a kdyby to tak bylo, tak by tak přece nečinili“. Nebylo tedy potřeba přivést jen „druhou stranu“ jaderné energie mezi lid, nýbrž také otrást vírou v pokrok a prvotní důvěru.

V této fázi rozprav o jaderné energii, a to také byla počáteční fáze ekologického hnutí, došlo na veřejné střety s „uznávanými“ experty.

To ale také nebyl lehký úkol. Tehdy se zvali experti ze zahraničí, neboť se přesně vědělo, že u zahraničních hostů se projeví „bonus hosta“. Kritika zdvořile přijatého hosta působí vždy nepatřičně a nevhodně. Navíc od tak řečených „samozvaných“ odborníků, jak nás tehdy označovali atomoví lobbisté.

koje su nam često postavljali: “Vjerujete li stvarno da možete spriječiti nuklearnu elektranu?” Moj odgovor je tada bio: “Ne vjerujem, ali ako ne uspijemo spriječiti prvu nuklearnu elektranu, onda možda drugu, a ako ne drugu, onda treću.”

S današnjeg je stajališta teško shvatiti tadašnje razmišljanje običnog čovjeka. Postojao je podanički mentalitet i povjerenje u vlast, postojala je vjera u napredak koji će donijeti zlatno doba industrije.

Rijetko su bili oni koji bi se usudili javno usprotiviti političaru ili nekom višem dužnosniku.

### **Priznati i samozvani stručnjaci**

Kad sam iznosio svoja mišljenja i stavove, doživio sam uvijek iznova da slušatelji odmahuju glavom u nevjerici i misle: “Ako je istina to što govoriš, onda bi to trebali znati stručnjaci i odgovorni, i ne bi to činili”.

Dakle nije bilo neophodno samo približiti ljudima “druhu stranu” nuklearne energije, već i poljuljati vjeru u napredak i ono iskonsko povjerenje.

U ovoj fazi rasprave o nuklearnoj energiji, koja je bila i početna faza ekološkog pokreta, došlo je do javnih sukoba s “uglednim stručnjacima”.

Ali ni to nije bio lak zadatak. Pozivani su stručnjaci iz inozemstva, jer se točno znalo da će se dogoditi tzv. “bonus gosta”.

Uljudno primljeni gost neće kritizirati domaćina jer je to neprimjereno i neumjesno. Pogotovo ako su u pitanju “samozvanih” stručnjaka, kako su nas tada nazivali nuklearni lobisti.

Tehdy se stále proklamovalo, že ti, kteří tomu skutečně rozumějí, tedy atomoví fyzici, atomoví inženýři atd., že by všichni byli pro.

Proti tomu jsou vlastně jen ti, kteří mají strach z nejistoty, a těm se to musí prostě vysvětlit.

Ještě dobře si vzpomínám na akci v Institutu na podporu hospodářství (WIFI), muselo to být asi v roce 1971. Zvlášť v paměti mám referát prof. Otto Huga, mnichovského biologa záření, který byl pozván do této pódiové debaty jako expert. Tehdy jsem už znal důležité práce Johna Gofmana a Arthura Tamplina, dvou vědců, kteří v rámci americké Atomové energetické komise (AEG) pracovali na jednom biomedicínském programu.

Gofman a Tamplin shromáždili materiál, z něhož jasně vyplývalo, že pro vyvolání rakoviny zářením nelze akceptovat žádnou prahovou hodnotu, to znamená, že by ani ta nejmenší dávka záření nebyla bez účinků. Gofman a Tamplin tehdy vypočítali, že jaderný průmysl, který vyčerpá nanejvýš přípustné dávky na obyvatelstvo (to je 170 miliremů za rok v celé populaci) by během času zvýšil riziko rakoviny o přibližně pět až deset procent.

Tím by se v USA dalo očekávat za rok navíc 16.000 až 32.000 úmrtí na rakovinu.

Prof. Hug ve svém celkem projaderném referátu poukazoval na Gofmana a Tamplina a prohlásil: „Je sice vlastně legitimní z účinků zjištěných při vyšších dávkách dělat extrapolace do nižšího

Tada se još naglašavalo da će oni koji se u to stvarno razumiju, dakle atomski fizičari, atomski inženjeri itd., svi biti ZA nuklearnu energiju.

A protiv su samo oni koji se boje neizvjesnosti i njima se to treba objasniti na jednostavan način.

Još se dobro sjećam događaja u Zavodu za promicanje gospodarstva (WIFI), bilo je to negdje 1971. godine.

Posebno se sjećam izlaganja prof. Otto Huga, radijacijskog biologa iz Münchena, koji je na ovu tribinu pozvan kao stručnjak. U to sam vrijeme već bio upoznat s značajnim radom Johna Gofmana i Arthura Tamplina, dvojice znanstvenika koji rade na biomedicínskom programu unutar Komisije za atomsku energiju SAD-a (AEG).

Gofman i Tamplin prikupili su dokaze iz kojih je bilo jasno vidljivo da se ne može prihvatiti nikakva granična vrijednost, za nastanak raka zračenjem, odnosno da ni najmanja doza zračenja nije neškodljiva. U to su vrijeme Gofman i Tamplin izračunali da bi nuklearna industrija koja bi iskoristila maksimalnu dopuštenu dozu po populaciji (to je 170 milirema godišnje u cijeloj populaciji) povećala rizik od raka za oko pet do deset posto tijekom vremena.

To bi dovelo do dodatnih 16 000 do 32 000 smrti od raka godišnje u SAD-u.

Prof. Hug je ukazao na Gofmana i Tamplina u svom prilično pronuklearnom izlaganju i izjavio: "Zapravo je legitimno učinke dokazane pri višim dozama zračenja preslikati na

rozsahu dávek, ale u Gofmana a Tamplina se jedná o „extrapolatio ad absurdum“, a to potom také dochází k absurdním výsledkům.“

Hug potom uvedl, že kdyby měli Gofman a Tamplin pravdu, potom by ve Schwarzwaldu, kde se vyskytuje zvýšené přirozené záření, musela být četnost rakoviny znatelně vyšší než u průměru obyvatelstva. O přestávce jsem potom prof. Huga v této věci oslovil.

Udělal na mne vážný a nanejvýš akademický dojem a já jsem tehdy ještě jako poslušný a konzervativní mladý vědec věřil autoritám.

Tehdy jsem se prof. Huga zdvořile zeptal, jak skutečně vypadá četnost rakoviny ve Schwarzwaldu: „Existují výzkumy, které uvádějí, že zde není větší výskyt rakoviny než jinde?“ Hug řekl: „Ne, takové studie neexistují.“ Na to jsem odpověděl, že jestliže tato šetření neexistují, potom je jeho argumentace, že se Gofman a Tamplin mýlí, neobhájitelná, protože jinak by byl výskyt rakoviny ve Schwarzwaldu vyšší.

Bez přesného bádání nelze přece něco takového říci, neboť - dodal jsem sarkasticky - vždyť nelze předpokládat, že proto, že je tam přirozené záření, a tím i spontánní míra rakoviny o něco vyšší než jinde, by tu bylo spoustu mrtvých.

Na to Hug neodpověděl. O to větší bylo moje rozhořčení, když na konci diskuze před publikem ještě jednou zopakoval svůj argument, který jsem o přestávce vyvrátil, bohužel jen mezi čtyřma očima.

niži raspon doza, ali Gofman i Tamplin su "extrapolatio ad absurdum" došli do apsurdnih rezultata.'

Hug je zatim izjavio da bi, ako su Gofman i Tamplin bili u pravu, u Schwarzwaldu, gdje postoji povećana prirodna radijacija, stope raka morale biti osjetno veće od prosječnih.

U pauzi sam se obratio prof. Hugu.

Obzirom da sam ja tada još bio poslušan i konzervativan mladi znanstvenik koji vjeruje autoritetima, prof. Hug je na mene ostavio snažan akademski dojam.

Uljudno sam ga upitao kako stvarno izgleda stopa raka u Schwarzwaldu: "Postoje li studije koje pokazuju da tamo stopa raka nije veća nego drugdje?" Hug je rekao: "Takve studije ne postoje."

Na to sam mu reako da ako te studije ne postoje, onda je njegov argument da su Gofman i Tamplin u krivu neodrživ, jer bi inače učestalost raka u Schwarzwaldu bila veća.

Bez ciljanog istraživanja nemoguće je tako nešto tvrditi – dodao sam sarkastično – ne može se pretpostaviti da bi umrlo mnogo više ljudi jer bi prirodno zračenje povećalo spontanu stopu oboljevanja od raka.

Na ovo Hug nije odgovorio. Moje ogorčenje bilo je još veće kada je na kraju rasprave pred publikom još jednom ponovio svoju tvrdnju koju sam u pauzi demantirao, nažalost samo u četiri oka.

Pro mě to tehdy byl druh „aha-efekt“, že mnozí experti, kteří na veřejnosti vyslovují tvrzení o nezávadnosti jaderné energie, pro ni používají své argumenty ne proto, že jsou přesvědčeni o jejích správnosti, nýbrž o jejích účinnosti.

Odpůrci atomu byli tenkrát v obtížné situaci. Museli sdělovat auditoriu své kritické poznámky zdola a nahore na pódiu prof. Hans Grümme všechno komentoval s posměchem a sarkasmem a pokoušel se to dovést až k absurdnosti. Byla to, jak řečeno, velmi obtížná situace. Zoologka, paní prof. Gertrud Pleskot, starší, vážená paní, to celé dělala mnohem chytřeji. Kromě toho byla výřečnou sociální demokratkou, a proto také věděla, jak se něčeho takového chopit.

Tehdy vstoupila bez vyzvání na pódium a sdělila své proti-prohlášení, které bylo opravdu působivé.

Tehdejším vedoucím Institutu reaktorové techniky v Rakouské studijní společnosti pro atomovou energii (SGAE, Reaktorové centrum Seibersdorf) byl prof. Hans Grümme. Byl to mimořádně výřečný muž a uměl velmi dobře udělat dojem na jiné lidi, a na mě také.

Vedl jsem s ním při různých příležitostech podnětné rozhovory a považoval jsem ho za velmi zajímavou osobnost. Po mém odchodu z SGAE jsem ho poznal ze zcela jiné stránky. Grümme byl nanejvýš ambiciózním zastáncem jaderné energie, a navíc jazykově obratným demagogem. Když na veřejnosti hovořil o odpůrcích atomové energie, pak říkal, že to jsou buď lidé,

To je za mne bio svojevzrstan "aha-efekt". Shvatio sam da mnogi stručnjaci koji se javno izjašnjavaju o sigurnosti nuklearne energije koriste svoje argumente da bi odradili svoj posao, ne iz uvjerenja.

Protivnici atoma bili su u teškoj situaciji. Svoje kritike su javnosti prenosili odozdo, dok je s pozornice prof. Hans Grümme te kritike komentirao s podsmjehom i sarkazmom, te ich pokušao dovesti do apsurdna. Bila je, kao što je rečeno, jako teška situacija. Zoologinja, prof. Gertrud Pleskot, starija, ugledna gospođa, cijelu je stvar izvela mnogo pametnije. Osim toga, bila je elokventna socijaldemokratkinja, pa je znala kako se izboriti za riječ.

Nepozvana je stupila na pozornicu i svoje argumente iznijela u doista impresivnoj izjavi.

Tadašnji voditelj Instituta za reaktorsku tehnologiju pri Austrijskom studijskom društvu za atomsku energiju (SGAE, Seibersdorf Reactor Center) bio je prof. Hans Grümme. Bio je izuzetno elokventan i impresivan čovjek. Dojam je ostavio kako na mene, tako i na druge ljude

U raznim prilikama vodili smo poticajne razgovore i smatrao sam ga vrlo zanimljivom osobom. Nakon što sam napustio SGAE, upoznao sam ga s njegovu drugu stranu. Grümme je bio nadalje ambiciozan pobornik nuklearne energije i lingvistički vješt demagog. Kada je u javnosti govorio o protivnicima nuklearne energije, rekao je da su to ili ljudi koji nemaju nikakvu svijest, ljudi

kteří nemají vůbec žádné povědomí, zkrachovalé existence nebo vědci, kteří měli nepříjemnost se svým šéfem, přičemž zjevně myslel mě.

Stranou veřejnosti byly šířeny jiné polopravdy a bláboly, takže např. v den po první informační akci v Zwentendorfu, muselo to být snad v roce 1971, bylo povoláno několik prominentních expertů, kteří vystupovali před publikem ve velké hale v Zwentendorfu zhruba do 23:00 hodin se svými přednáškami, oslavujícími pokrok a bagatelizujícími rizika. Diskusi vedl přísný starosta, ředitel druhého stupně základní školy (pozn. v Rakousku termín Hauptschule) a tvrdý zastánce jaderné elektrárny. Tehdy jsem za nepřilíš příznivého předpokladu pro diskusi měl v úmyslu nemluvit dlouho, nýbrž spíš se několikrát krátce a pregnantně přihlásit o slovo. To ale byla chyba, neboť už když jsem se podruhé hlásil o slovo, mě starosta přešel se slovy: „Už jste hovořil, nyní mají přijít ke slovu obyvatelé Zwentendorfu.“

Den po této akci mi zavolal jeden známý a řekl mi něco v tomto smyslu: „Představte si, co mi řekl úřední lékař z Tullnu. S odvoláním na včerejší akci byl toho názoru, že odpůrci atomu jsou vesměs šílenci a ignoranti. Když jsem namítl, že přece i Dr. Weish, biolog záření, byl mezi odpůrci, řekl: „Přestaňte s ním, ten byl přece kvůli podvodům propuštěn ze Seibersdorfu!“

Takovým způsobem tedy pánové zacházejí s názorovými odpůrci! Přirozeně jsem hodnotil toto nactiutrhání tak, jak tomu doopravdy bylo -

slomljene egzistencije ili znanstvenici koji imaju problema sa svojim šefom, pri čemu je očito mislio na mene.

U javnost su plasirane i druge poluistine i gluposti, pa je na primjer dan nakon prvog informativnog skupa u Zwentendorfu, 1971. godine, pred publiku pozvano nekoliko istaknutih stručnjaka koji su sve do oko 23 sata na pozornici u velikoj dvorani u Zwentendorfu u svojim predavanjima slavili napredak i minimalizirali rizike. Raspravu je vodio strogi gradonačelnik, ravnatelj viših razreda osnovne škole (u Austriji se to zove Hauptschule) i zagriženi pobornik nuklearne elektrane.

Zbog nepovoljne situacije za raspravu, namjeravao sam se par puta javiti za komentar i govoriti kratko i jezgrovito.

Ali kad sam se drugi put javio za komentar, gradonačelnik je prošao pored mene i rekao: "Vi ste već govorili, sada moraju govoriti stanovnici Zwentendorfa."

Dan nakon rasprave nazvao me poznanik i rekao nešto u stilu: "Zamislite što mi je rekao liječnik iz Tullna. Osvrnuvši se na jučerašnji događaj, smatra da su protivnici atoma uglavnom luđaci i neznalice. Kad sam se usprotivio i rekao da je među protivnicima čak i dr. Weish, radijacijski biolog, rekao je: "Prestanite s njim, on je dobio otkaz u Seibersdorfu!"

Ovako se gospoda ponašaju prema neistomišljenicima! Naravno, ovo sam lupetanje pripisao nedostatku argumenata. Često sam dobivao slične

nedostatek argumentů. Ale přesto jsem se zlobil a často dostával podobná hlášení. Je mnohem jednodušší odpůrce hanobit za jeho zády než diskutovat o jeho věcných argumentech.

V únoru roku 1972 se Waltheru Soykovi podařilo pozvat amerického radiologa Johna W. Gofmana na přednášku do Vídně. Z Amerického domu, kde byla akce původně plánována, přišlo krátce předtím odřeknutí. Gofman zjevně kvůli svému kritickému postoji vůči atomové energii upadl v oficiální Americe v nemilost. Prof. Kühnelt zaskočil tím, že dal k dispozici posluchárnu zoologie na univerzitě. Gofman pronesl brilantní přednášku, dokonce se na ni dostavil pan Nishiwaki z institutu IAEA (*International Atomic Energy Agency*).

Zvlášť na mne zapůsobil klidný, suverénní Gofmanův způsob, kterým odpovídal na provokativní Nishiwakiovy otázky. Spontánně se podařilo uskutečnit rozhovor v úzkém kruhu mezi Gofmanem a Brunem Kreiskym. Kancléř americkému hostu pozorně naslouchal. Edi a já jsme využili omezeného času Gofmana ve Vídni pro obsáhlé debaty a interviewy. Setkání s touto velkolepou osobností a vzájemná sympatie mi pro další práci dodaly sílu a naději.

### **Pohádka o Menzenschwandu**

V diskusi o jaderné energii tehdy hrálo podstatnou roli to, co dnes rád nazývám „diskuse o miliremech“. Debatovalo se o záření, které vychází z jaderného zařízení, a běžnou argumentací bylo, že asi 1 procento beztak přítomného

poruke i to me ljutilo.

Puno je lakše protivnika blatiti leđa iza nego se u raspravi suočiti s njegovim argumentima.

U veljači 1972. Walther Soyko pozvao je američkog radiologa Johna W. Gofmana na predavanje u Beč. Događaj je prvotno planiran u Američkoj kući, ali je uskoro otkazan. Gofman je očito pao u nemilost službene Amerike zbog svog kritičkog stava prema nuklearnoj energiji.

Prof. Kühnelt je tomu doskočio tako što je na raspolaganje stavio predavaonicu zoologije na sveučilištu. Gofman je održao briljantno predavanje, na kojemu je prisustvovao i gospodin Nishiwaki iz IAEA-e (Međunarodne agencije za atomsku energiju).

Posebno me se dojmio smiren i priseban način na koji je Gofman odgovarao na Nishiwakijeva provokativna pitanja. Spontano je došlo do razgovora između Gofmana i Brune Kreiskog. Kancelarka je pozorno saslušala američkog gosta. Edi i ja smo Gofmanovo kratko vrijeme u Beču maksimalno iskoristili za opsežne debate i intervjuje. Susret s ovom veličanstvenom osobom i obostrano razumjevanje ulilo mi je snagu i nadu za daljnji rad.

### **Priča o Menzenschwandu**

Značajnu ulogu u raspravi o nuklearnoj energiji igralo je ono što sada volim zvati "rasprava o miliremu". Raspravljalo se o zračenju koje proizlazi iz nuklearnog postrojenja, a uobičajeni argument je bio da oko 1 posto već prisutnog prirodnog

přírodního záření působí navíc v blízkosti jaderného průmyslu. Tedy jeden milirem proti zhruba 100 miliremů průměrného přirozeného zatížení zářením. Běžná argumentace tehdy probíhala tak, že se říkalo, že existuje rozmezí kolísání přirozeného záření, a dokud jaderná energie zůstává v rozmezí kolísání, neměla by se proto považovat za závažnou. Aby se rozmezí kolísání přirozeného záření dalo zvlášť dobře ve velkém ukázat, bylo tehdy opakovaně poukazováno na Menzenschwand, vesnici ve Schwarzwaldu. Již německý biolog záření Otto Hug prohlásil rok předtím ve WIFI (Wirtschaftsförderungsinstitut-Ústav pro podporu hospodářství) ve Vídni:

„Kdyby měli Gofman a Tamplin pravdu, tak by muselo ve Schwarzwaldu existovat zvýšené riziko rakoviny.“ Jak to souvisí se Schwarzwaldem a Menzenschwandem? Tehdy v roce 1972 jsem v Ročence atomového hospodářství také četl, že v Menzenschwandu tvoří průměrné zatížení v zárodečných žlázách člověka přibližně dvacetinásobek průměru, dosahuje tedy 1.800 miliremů ročně. To by skutečně byla značná dávka. Ve Fischerhude u Brém v rámci našeho semináře biologie záření pro odpůrce atomu jsem v této věci oslovil Hanse Helmuta Wüstenhagena, předsedu Spolkového svazu občanských iniciativ ochrany životního prostředí, a zeptal se ho, jak to souvisí se Menzenschwandem.

Co je to za zvláštní místo? Kolik tam žije lidí a proč tam může být zatížení zářením tak vysoké?

Helmut Wüstenhagen mi tehdy řekl: „No jo, to je jedno malé lázeňské místo a

zračenja dodatno djeluje u blizini nuklearne industrije. To jest, jedan milirem naspram otprilike 100 millirema prosječnog prirodnog opterećenja zračenjem. Postoji raspon fluktuacija u prirodnom zračenju, i sve dok je nuklearna energija unutar raspona tih fluktuacija, ne bi se trebalo smatrati štetnim. Na primjeru Menzenschwanda, sela u Schwarzwaldu, više je puta istican raspon prirodnih kolebanja zračenja, a iste podatke se koristilo i za prikaz u velikom mjerilu.

Već je godinu dana ranije njemački radijacijski biolog Otto Hug izjavio je na WIFI (Wirtschaftsförderungsinstitut-Institut za promociju gospodarstva) u Beču:

"Da su Gofman i Tamplin bili u pravu, onda bi u Schwarzwaldu morao postojati povećani rizik od raka." Kako se to odnosi na Schwarzwald i Menzenschwand? Tada sam, 1972. godine, u Godišnjaku atomske ekonomije isto tako pročitao da je u Menzenschwandu prosječno radijacijsko opterećenje na ljudske gonade, otprilike dvadeset puta veće od prosjeka, tj. doseže 1800 millirema godišnje. To bi doista bila znatna doza. U Fischerhudeu blizu Bremena se održavao seminar radijacijske biologije za antiatomiste. Tamo sam se obratio Hansu Helmutu Wüstenhagenu, predsjedniku Savezne udruge građanskih inicijativa za zaštitu okoliša i pitao ga zašto se toliko govori o Menzenschwandu.

Kakvo je to čudno mjesto? Koliko ljudi tamo živi i zašto tamo opterećenje zračenjem može biti tako visoko?

Helmut Wüstenhagen mi je tada rekao: "Pa, to je malo lječilište šumi a u blizini

poblíž se v lese nachází stará opuštěná uranová štola.“ Vtom jsem hned pochopil a myslel jsem si – a Edi Gruber si myslel totéž –, přece neměřili u štoly... Pro nás to byla výzva ke zkoumání.

Na jedné z našich cest po Německu v listopadu 1972 jsme s sebou vzali Geigerův měřicí přístroj a chtěli jsme fenoménu Menzenschwand přijít na kloub. A bylo to tak, jak jsme se domnívali.

V Menzenschwandu nebyla vůbec řeč o dvacetinásobku normální hodnoty, nýbrž takové hodnoty lze naměřit pouze v lese vzdáleném půl hodiny chůze od silnice, před opuštěnou uranovou štolou na skrývce, která byla vytěžena na povrch.

Později jsme sarkasticky napsali: „Kdyby někdo z Menzenschwandu vůbec chtěl tuto průměrnou dávku v gonádách uvedenou v ročence Atomového hospodářství získat, potom se by se musel na rok posadit v lese na tuto vytěženou skrývku.“

Tím jsme odhalili jednu ze lží atomového hospodářství.

## Senckenberg

Etolog (badatel zkoumající v oblasti chování) původem z Německa, Gernot Graefe, který pracoval v Institutu pro srovnávací výzkum chování na odloučeném pracovišti v Donnerskirchenu a v roce 1970 si poslechl mou přednášku na univerzitě, se stal aktivním spolubojovníkem. Současně byl ale členem německé Přírodovědecké

se nalazi staro okno rudnika urana." Odmah mi je prosvijetlilo, a isto je mislio i Edi Gruber - nisu valjda mjerili kraj okna... Morali smo to istražiti.

U jednom našem posjetu Njemačkoj u studenom 1972. ponijeli smo sa sobom Geigerov brojač i htjeli smo dokučiti fenomen Menzenschwand.

Bilo je upravo onako kako smo mislili.

U Menzenschwandu nije bilo govora o dvadeset puta većoj normalnoj vrijednosti zračenja, ali u šumi pola sata hoda od ceste, ispred napuštenog okna uranova rudnika na šljunku koji e izvađen na površinu (bogat uranom), takve se vrijednosti mogu izmjeriti.

U izvješću smo sarkastično napisali: "Ako bi itko iz Menzenschwanda uopće želio ozračiti svoje gonade ovom „prosječnom dozom“ navedenom u godišnjaku Atomske ekonomije, morao bi sjediti u šumi godinu dana na ovom iskopanom radioaktivnom šljunku."

Time smo razotkrili jednu od laži atomske ekonomije.

## Senckenberg

Gernot Graefe je etolog (istraživač ponašanja životinja i ljudi) njemačkog podrijetla, koji je radio na Institutu za komparativna bihevioralna istraživanja, na izvojenoj postaji u Donnerskirchenu. Slušao je moje predavanje na sveučilištu 1970. i postao je naš aktivni suborac. Bio je i član njemačkog prirodoslovnog društva Senckenberg.

společnosti Senckenberg. Tato společnost měla své sídlo v Muzeu Senckenberg ve Frankfurtu, kde svého času byl už také prominentním členem Johann Wolfgang Goethe. Muzeum Senckenberg tehdy v roce 1972 uspořádalo výstavu k problematice životního prostředí a také zorganizovalo řadu přednášek. Jednou kapitolou v celé této tématice byla také jaderná energie, která byla tehdy v Německu poháněna velkou euforií pokroku. Tehdy již v Německu byly jaderné elektrárny. Ale sotva existovali vědci celkem znalí v oboru, kteří by ochotně vyslovili kritické stanovisko k jaderné energii. A proto byla velká poptávka po kritických a zároveň odborně zdatných přednášejících.

Gernot Graefe mě doporučil jako referenta a obdržel jsem pozvání od prof. Schäfera, ředitele Muzea a Výzkumného institutu, abych ve Frankfurtu nad Mohanem vystoupil s přednáškou týkající se životního prostředí. Pro mne tehdy bylo velkou událostí přednášet jako zahraniční host jednoho nedělního dopoledne v slavnostním sále Muzea před zainteresovaným a vzdělaným publikem.

Ředitel Schäfer se mě zeptal, jestli bych byl ochoten zodpovídat také na otázky, neboť pánové ze Siemensu a AEG by si to tak představovali a dotazovali se, zda by bylo možné pokládat otázky k diskuzi. Přirozeně jsem rád souhlasil. Byl jsem trochu rozechvěn a nervózní, když jsem vystoupil se svým referátem, ale proběhlo to docela dobře. Poprvé jsem se octl v roli pozvaného hosta a diskuzi jsem prožíval zcela jinak než dosud.

Ovo društvo imalo je sjedište u muzeju Senckenberg u Frankfurtu, gdje je Johann Wolfgang Goethe bio istaknuti član. Godine 1972. Muzej Senckenberg organizirao je izložbu i niz predavanja o zaštiti okoliša.

Zbog velike euforije napretka u tadašnjoj Njemačkoj, jedno poglavlje bila je i nuklearna energija. U to vrijeme u Njemačkoj su već postojale nuklearne elektrane.

Ali znanstvenika koji su dovoljno upućeni u temu nuklearne energije i žele izraziti svoj kritički stav, je bilo vrlo malo. Zato je bila velika potražnja za kritičkim, a u isto vrijeme stručno kompetentnim predavačima.

Gernot Graefe me preporučio, i dobio sam poziv od prof. Schäfera, ravnatelja Muzeja i istraživačkog instituta, da održim predavanje o okolišu u Frankfurtu na Majni. U jedno nedjeljno jutro u svečanoj dvorani Muzeja sam kao inozemni gost održao predavanje pred zainteresiranom i educiranom publikom. To je za mene bio veliki događaj.

Direktor Schäfer me pitao hoću li biti voljan odgovarati na pitanja, kako su gospoda iz Siemensu i AEG-a to zamislila i hoće li biti moguće postavljati pitanja za raspravu. Naravno da sam rado pristao.

Drhtao sam i bio sam nervozan dok sam izlagao, ali prošlo je prilično dobro. Prvi put sam se našao u ulozi pozvanog gosta i raspravu sam doživio potpuno drugačije nego prije.

Pánové z průmyslu, z AEG a Siemensu, jak se prostě slušelo, zdvořile pokládali přednášejícímu otázky a přednášející otázky zodpovídal a měl vždy poslední slovo. Byla to nanejvýš příjemná pozice a absolutně jsem neupadal do rozpaků. Zvlášť udiven jsem ale byl, když mi prof. Schäfer před auditoriem srdečně poděkoval, za prvé, že jsem se nepolekal daleké cesty, a co potom především zdůraznil, že jsem toto téma přednesl klidným, věcným způsobem.

Uvědomil jsem si, že moje poněkud fádní, rozvláčná a vůbec ne vybroušená rétorika snad zapůsobila dokonce pozitivně. Byl to docela velký a úspěšný zážitek, neboť jsem najednou už nemusel komentovat z pozadí, aby se mi potom dostalo zamítnutí, nýbrž byl jsem ten, komu naslouchali, který byl dost vážený, aby byl pozván, a jehož slova bylo potřeba brát vážně a ke kterému se muselo přistupovat se zdvořilostí a respektem. Dalším důsledkem této přednášky byla také publikace.

S Edí Gruberem jsem přepracoval svůj manuskript a v publikační řadě Institutu Senckenberg byl otištěn svazek s naším příspěvkem. Tento příspěvek jsme nazvali „Atomenergie und Umweltsituation. Die Radiointoxikation der Biosphäre“ (Atomová energie a situace životního prostředí. Radiotoxicita biosféry).

Ne zcela bez hrdosti mohu tvrdit, že jsem už tehdy trefně odhadl vývoj:

„Podaří-li se vyřešit podstatu problému životního prostředí, tzn. nekontrolovaný nárůst spotřeby energie, projeví se nedostatek energie jako zdánlivý problém a rozvoj jaderné techniky bude

Gospoda iz industrije, iz AEG-a i Siemensu, kako i dolikuje, govorniku su pristojno postavljali pitanja, a govornik je odgovarao na pitanja i uvijek imao zadnju riječ. Bio je to vrlo ugodan položaj i nije mi bilo ni malo neugodno. No posebno me iznenadilo kada mi je prof. Schäfer pred publikom najprije od srca zahvalio što sam se odvažio na tako dalek put, a potom je istaknuo da sam ovu temu iznio tako smireno i prizemljeno.

Shvatio sam da je moja prilično dosadna i nimalo uglađena retorika, ostavila pozitivan dojam. Bio mi je to veliki doživljaj, jer odjednom više nisam morao komentirati iz pozadine samo da bi me odbili.

Bio sam onaj kojega se slušalo, koji je bio dovoljno poštovan da bi bio pozvan i čiju je riječ trebalo ozbiljno shvatiti, prema kojemu se moralo postupati s pristojnošću i poštovanjem. A uslijedila je i publikacija.

Revidirao sam svoj rukopis s Edijem Gruberom i svezak s našim člankom tiskan je u seriji publikacija Instituta Senckenberg. Ovu smo objavu nazvali „Atomenergie und Umweltsituation.“

Die Radiointoxikation der Biosphäre“ (Atomska energija i stanje okoliša. Radiotoksičnost biosfere).

S ponosom mogu reći da sam ispravno procijenio tadašnji razvoj:

„Kako riješiti suštinu ekološkog problema, tj. nekontrolirano povećanje potrošnje energije? Nedostatak energije pojavit će se kao prividan problem, a razvoj nuklearne tehnologije će se

v budoucnu považováno za příklad chybného vývoje.“

## Profesoři z Brém

Edi Gruber a já jsme v roce 1972 uspořádali kurz na téma „Biologie záření pro odpůrce atomu“ v letním kempu ve Fischerhude u Brém, který zorganizovala jedna velmi aktivní občanská iniciativa.

V té době jsem poznal řadu osobností z Německa, ale také z jiných zemí, např. z Holandska, a i z Alsaska, s nimiž jsem byl ještě mnoho let v kontaktu.

V tomto letním kempu v severním Německu byla také příležitost poznat mladé angažované německé vědce. Tehdy byla Univerzita Brémy „levým“ vzorem teprve několik let. Profesoři byli v průměru velmi mladí, mnozí dokonce ustanoveni bez habilitace a byly to veskrze „levé“ typy s kritickým pohledem na společnost. Pro mne byla fascinující neuvěřitelná otevřenost a nezkorumpovatelnost těchto lidí. Jaderní fyzikové Jörn Bleck, Klaus Bätjer a Jens Scheer navštívili tento kemp a také si poslechli naše vysvětlení. Bylo potěšující zažít, jak tito mladí univerzitní profesoři směřují své angažované odborné znalosti protinukleárním směrem. Jako vzdělání levicoví intelektuálové kritizujících společnost byli hned schopni prohlédnout společenské dimenze hospodářské lobby a jejich taktiky, a tím pro mne tehdy také započal velmi důležitý vzájemný proces učení. Viděl jsem, že tito mladí, politicky bdělí profesoři umějí vystupovat podstatně otevřeněji a čestněji než mnozí ve zkorumpovaném akademickém establishmentu v Rakousku, kteří by

promatrali kao primjer pogrešnog razvoja u budućnosti.“

## Profesori iz Bremena

Godine 1972. vrlo aktivna građanska inicijativa organizirala je antinuklearni ljetni kamp u Fischerhudeu blizu Bremena. Edi Gruber i ja organizirali smo tečaj "Radijacijska biologija za protivnike atoma".

U to vrijeme sam upoznao ljude iz Njemačke, ali i iz drugih zemalja, npr. iz Nizozemske, a također i iz Alsace, s kojima sam još dugo godina bio u kontaktu. U ovom ljetnom kempu u sjevernoj Njemačkoj moglo se upoznati mlade predane njemačke znanstvenike. Tada je Sveučilište u Bremenu tek nekoliko godina bilo "lijevi" model. Profesori su bili u prosjeku vrlo mladi, mnogi čak i bez habilitacije, posve "lijevi" tipovi s kritičkim pogledom na društvo.

Fascinantna mi je bila nevjerojatna otvorenost i nepotkupljivost tih ljudi. Nuklearni fizičari Jörn Bleck, Klaus Bätjer i Jens Scheer posjetili su ovaj kamp i poslušali naše objašnjenje. Bilo je zadovoljstvo vidjeti ove mlade sveučilišne profesore kako svoju stručnost usmjeravaju protiv nuklearnog oružja.

Ti obrazovani lijevi intelektualci koji kritiziraju društvo, mogli su uvidjeti društvene dimenzije ekonomskog lobija i njegovih taktika, čime je i za mene počeo važan proces dijeljenja znanja.

Vidio sam da ovi mladi, politički budni profesori mogu govoriti mnogo otvorenije i poštenije od mnogih u okoštalom akademskom establishmentu u Austriji, koji nikada ne bi otvorio usta

nikdy neotevřeli pusy ze strachu, aby se snad neztrapnili nebo snad aby neutrpěli újmami na svém společenském uznání.

Tehdy jsme v letním kempu zinscenovali také představení s účinkujícími.

Edi Gruber a já jsme zahráli roli průmyslových expertů a tehdy naši „žáci“, kterým jsme se pokoušeli zprostředkovat vědeckou argumentaci kritickou vůči atomu, převzali roli občanských iniciativ při jednom slyšení.

Tehdy jsem, alespoň si to myslím, zahrál tu roli průmyslového experta dobře, protiargumenty jsem snadno a brutálně smetl a také poukázal na to, že je zcela nevědecké, co zde tvrdí odpůrci atomu.

Silně na mne zapůsobilo, jak je lehké z pozice „uznávaného“ experta, který používá vědeckou terminologii jako zbraň k tomu, aby občany odbyl, zesměšnil a zdiskreditoval.

Jedna holandská aktivistka se na mne během předvádění této role zcela vážně a přemýšlivě podívala, načež pronesla: „Ty, Petře, najednou jsem měla pocit, že patříš k té druhé straně.“

### **Hans Helmut Wüstenhagen a pocit úspěchu v Karlsruhe**

V kurzu ve Fischerhude jsem se seznámil s Hansem Helmutem Wüstenhagenem. Byl předsedou Spolkového svazu občanských iniciativ ochrany životního prostředí (BBU). Wüstenhagen mě později informoval o svých střetech, které proběhly mezi BBU a Jaderným

iz straha da će se osramotiti ili naštetiti svom društvenom položaju.

Tada smo u ljetnom kempu izveli igrokaz.

Edi Gruber i ja bili smo u ulozi industrijskih stručnjaka, a naši „učenici“ su bili u ulozi građanske inicijative. Pokušali smo im prenijeti znanstvenu argumentaciju protiv nuklearnog.

Mislim da sam tada dobro odigrao ulogu industrijskog stručnjaka, lako i brutalno odbacivao protuargumente i isticao da ono što protivnici atoma tvrde nema znanstveno uporište.

Snažno me se dojmilo koliko je lako iz pozicije "uglednog" stručnjaka koristiti znanstvenu terminologiju kao oružje, odbijati, ismijavati i diskreditirati građane.

Jedna me nizozemska aktivistica tijekom izvođenja ove uloge pogledala prilično ozbiljno rekla:

"Petre, odjednom sam imala osjećaj kao da pripadaš drugoj strani."

### **Hans Helmut Wüstenhagen i osjećaj uspjeha u Karlsruhe**

Upoznao sam Hansa Helmuta Wüstenhagena na tečaju Fischerhude. Bio je predsjednik Federalnog saveza građanskih inicijativa za zaštitu okoliša (BBU). Wüstenhagen me je uputio u problematiku sukoba između BBU-a i Centra za nuklearna istraživanja u

výzkumným centrem v Karlsruhe. Tehdy byly u plotu na hranici Jaderného výzkumného centra občanskou iniciativou naměřeny zvýšené hodnoty záření a bylo to oznámeno veřejnosti. Jaderné výzkumné centrum se to pokusilo dementovat. Byla dohodnuta veřejná debata.

Hans Helmut Wüstenhagen vyjednal s lidmi z Jaderného výzkumného centra a s BBU konfrontaci, a sice pod titulem „Čtyři proti čtyřem“, čtyři vědci z centra proti čtyřem zástupcům občanské iniciativy. Plánována byla 90minutová pódiová diskuse přenášená Jihoněmeckým rozhlasem z haly, ve které bylo shromážděno velké publikum.

Jaderné výzkumné centrum povolalo svou první garnituru, prominentního vedoucího oboru jaderné energie, profesora Wolfa Häfeleho, který byl také označován jako otec „rychlého množivého reaktoru“ v Kalkaru. Häfele byl velmi působivou osobností, mluvil pomalým a váženým hlasem, syn pastora, který dokázal působivě vystupovat. Dalším zástupcem byl Krause, který zodpovídal za nakládání s odpadem, a ještě si také vzpomínám na vedoucího Institutu záření, lékaře a ochránce před zářením, myslím, že to byl profesor Kiefer. Wüstenhagen mě pozval, abych se této polemické rozpravy zúčastnil jako jeden ze čtyř za občanskou iniciativu. Když jsem tehdy přijel do Karlsruhe, Wüstenhagen mne vyzvedl na nádraží a řekl mi: „Budete se tomu smát, pane Weishi, co Vám teď povím. Když jsme včera dávali ve známost jména našich účastníků, řekl jsem, Dr. Weish, a v tom se pánové zeptali: „Ten z Vídně?“, a když jsem přitakal, už debatu nechtěli“.

Karlsruhe. Tada je na iniciativu građana na ogradi Centra za nuklearna istraživanja izmjerena povišena radijacija i to je priopćeno javnosti.

Centar za nuklearna istraživanja pokušao je to demantirati. Upriličena je javna rasprava.

Hans Helmut Wüstenhagen dogovorio je sučeljavanje Centra za nuklearna istraživanja i BBU-a pod naslovom "Četiri protiv četiri", četiri znanstvenika iz centra protiv četiri predstavnika građanske inicijative. Južnonjemački radio je iz dvorane u kojoj se okupila brojna publika svih 90 minuta emitirao govorničke rasprave.

Centar za nuklearna istraživanja pozvao je svoju prvu postavu. Profesora Wolfa Häfelea vodećeg na polju nuklearne energije, oce "reaktora za brzo umnožavanje" u Kalkaru.

Häfele je bio vrlo dojmljiva ličnost, govorio je sporo i dostojanstvenim glasom. Sin uglednog pastora.

Drugi predstavnik je bio Krause. On je bio zadužen za gospodarenje otpadom. Sjećam se i voditelja Instituta za radijaciju, liječnika koji se bavio zaštitom od zračenja, mislim da je to bio profesor Kiefer. Wüstenhagen me pozvao da sudjelujem u ovoj polemici kao jednoga od četvorice predstavnika građanske inicijative. Kad sam stigao u Karlsruhe, Wüstenhagen me pokupio na stanici i rekao mi: "Smijate se ovome što ću vam reći, gospodine Weisch. Kad sam jučer pri objavi imena naših sudionika, izrekao vaše ime, gospoda su pitala: "Onaj iz Beča?". Kada sam potvrdio, nisu više htjeli raspravu". To je naravno bila vrlo konstruktivna informacija. Tada

To byla samozřejmě nanejvýš konstruktivní informace. Byl jsem tehdy ještě velmi ostýchavý a nervózní a před touto konfrontací jsem měl obvyklý stres. Ale tato zpráva, ze které jasně vyplývalo, že se druhá strana také necítí dobře, mě silně motivovala. Wüstenhagen potom řekl, „jestli ten rozhovor odmítají, potom je to útek, který by BBU také odpovídajícím způsobem odhalil před veřejností“. Nato se pánové z Karlsruhe přece jen rozhodli, že se debata uskuteční.

Je zvyklostí, že se před podobnými konfrontacemi pódioví účastníci vzájemně ve vedlejší místnosti představí a při takových příležitostech každý trochu nedůvěřivě a starostlivě pozoruje své soupeře a odhaduje své možnosti. Bylo pro mě zajímavým zážitkem Häfeleho potkat. Tento normálně neuvěřitelně důležitě vystupující, sebejistý muž byl bledý, měl krůpěje potu na čele a viditelně se trochu třásl. Najednou jsem se zcela uklidnil a měl jsem dobrý pocit, že jsem silný proto, že zastupuji své přesvědčení, protože mohu argumentovat ze svého vědomí a svědomí, ale Häfele musí jadernou energii obhajovat.

Tento silný pozitivní zážitek měl pro mne největší význam pro budoucí střety. Také tehdejší konfrontace při pódiové diskusi proběhla v našem smyslu dobře, ačkoliv situace byla velmi složitá.

Vzpomínám si, že jsem už tehdy poukázal na možnosti využití solární energie. Ve velkém auditoriu byli přirozeně početní zástupci z Jaderného výzkumného centra, a když jsem uvedl

„sam još uvijek bio sramežljiv, nervozan i imao sam uobičajeni tremu prije sučeljavanja.“

Ali ova vijest, koja je jasno ukazivala da se i druga strana boji, snažno me motivirala. Wüstenhagen im je tada rekao da, "ako odbijaju sučeljavanje, onda je to bijeg a BBU će ga tako i prikazati javnosti".

Na kraju su gospoda iz Karlsruhea odlučila su da će se rasprava održati.

Prije ovakvih sučeljavanja uobičajeno je da se sudionici međusobno upoznaju u iz pozornice. Tada svi s nepovjerenjem i brigom promatraju svoje protivnike i procjenjuju svoje mogućnosti.

Za mene je bilo zanimljivo iskustvo upoznatih Häfelea.

Ovaj inače nevjerojatno važan, samouvjeren čovjek bio je blijed, s graškom znoja na čelu i vidljivo se pomalo tresao. Odjednom sam se potpuno smirio i osjećao sam se snažno jer se zalažem za svoja uvjerenja, jer mogu raspravljati iz svoje svijesti i savjesti, a Häfele mora braniti nuklearnu energiju.

Ovo snažno pozitivno iskustvo bilo mi je vrlo važno za buduće susrete. Samo sučeljavanje za govornicom bilo je vrlo komplicirano ali je po našem mišljenju prošlo dobro.

Sjećam se da sam tada ukazivao na mogućnosti korištenja sunčeve energije. Naravno, u velikoj dvorani bili su brojni predstavnici Centra za nuklearna istraživanja, a kada sam spomenuo

solární energii jako budoucí alternativu, ozval se v sále hlučný posměch. Také z toho je vidět, kolik se mezitím přece jen změnilo.

## Problematická tlaková nádoba

Jednoho dne neúnavný Walther Soyka zjistil, že úředník na Ministerstvu pro výstavbu a techniku, který byl příslušný pro vystavení povolení, má pochybnosti o konstrukci tlakové nádoby reaktoru. Spojil mě s jedním mladým fyzikem materiálů Wolfgangem Kropem a navštívili jsme spolu Bruno Eislera v jeho úřadu, v němž bylo možné obdivovat malou sbírku fragmentů tlakových kotlů, které vybuchly. Eisler nám vysvětlil, že dostává hromadně podklady ke všem tlakovým nádobám, které mají být schváleny, ale o té nejnebezpečnější, pro atomovou elektrárnu Zwentendorf, téměř žádný materiál s údaji ke svému hněvu nedostal. Na základě křivky, kterou pečlivě zobrazil z hlediska stáří a tlakového zatížení mnoha vybuchlých parních kotlů, nám demonstroval, že tlakový kotel atomové elektrárny Zwentendorf by mohl po 25 letech provozu explodovat. Sarkasticky k tomu poznamenal, že ještě nemůže říci, jestli palivové články také vyletí, nebo zůstanou. To by mohl vědět teprve, když dostane detailní plány. Od Wolfganga jsem se tehdy naučil, že žádný materiál není tak bezpečný, jak by to vyžadovala jaderná technika a že tlakové zatížení jakož i chemická koroze v souhrně s „křehkostí způsobenou zářením“, zvláště s faktorem času není dostatečně předvídatelný.

solarnu energiju kao buduću alternativu, dvoranom se začuo glasan podsmijeh. Koliko se toga samo promijenilo od tada.

## Problematična tlačna posuda

Jednog je dana neumorni Walther Soyka otkrio da službenik Ministarstva graditeljstva i tehnologije, koji je bio odgovoran za izdavanje dozvola, sumnja u dizajn reaktorske tlačne posude. On me je spojio s mladim fizičarom materijala, Wolfgangom Kropom, i zajedno smo posjetili Brunu Eislera u njegovom uredu, gdje smo se divili maloj zbirci fragmenata tlačnih kotlova koji su eksplodirali. Eisler nam je objasnio da prima iscrpna izvješća za sve posude pod tlakom koje su pod odobrenjem.

Ali ga ljuti što nije dobio gotovo nikakve podatke o onoj najopasnijoj, za nuklearnu elektranu Zwentendorf. Na temelju krivulje koju je nacrtao uzevši u obzir starost i tlačno opterećenje parnih kotlova koji su eksplodirali, ukazao nam je na to da bi tlačni kotao nuklearne elektrane Zwentendorf mogao eksplodirati nakon 25 godina rada. Sarkastično je još dodao kako ne zna hoće li i gorive čelije izletjeti ili ne. To bi mogao znati tek ako bi dobio detaljne nacрте.

Od Wolfganga sam tada naučio da niti jedan materijal nije tako siguran kao što bi zahtijevala nuklearna tehnologija. Tlačno opterećenje, kemijska korozijska kombinacija s "radijacijskom krhkošću", posebice s faktorom vremena, nisu dovoljno predvidljivi.

Eisler se rozzlobil, když mu někdo s odkazem na americký ASME-Code (norma pro výrobu kotlů) vysvětloval, že Rakouská vyhláška na parní kotle (Dampfkesselverordnung) není aplikovatelná, že se to ale prokázalo jako falešná informace.

Na spodním konci tlakové nádoby je na jednom místě, pro něhož je podle Rakouské vyhlášky na parní kotle předepsán minimální poloměr zakřivení, jedna hrana se svarem, na kterém dochází k vysokým ohybovým napětím. Když Bruno Eisler odmítl kotel povolit, vyřešil se problém „rakouským způsobem“. Eisler šel do penze a jeho poddajný následovník v úřadu vystavil povolení, jak bylo požadováno.

## Nebezpečí zemětřesení

Muselo to být v roce 1972, když ve Vídni proběhlo silné zemětřesení. Můj přítel a kolega Martin Steiner v Institutu zoologie Zemědělské univerzity (BOKU) byl toho mínění, že je opravdu důležité vydat tiskovou zprávu o nebezpečí zemětřesení ve Zwentendorfu. Walther Soyka, který měl v těchto věcech zkušenosti, nebyl ve Vídni, a tak ta záležitost zůstala k mé nelibosti na mně. Martin nepřipustil žádné mé výmluvy a předložil mi několik dat k zemětřesení v tomto regionu v posledních stoletích. Nezbylo mi tedy nic jiného, než zavolat tiskovou agenturu a vydat tiskové prohlášení. Už bylo po 17. hodině a hned potom jsem šel domů. Druhý den ráno jsem šel vesele si pískaje nic netuše do Institutu, kde mě ředitel úřadu Dr. Friedrich Weiß okamžitě vztekle zavolal a ptal se mě, jak jsem k tomu přišel,

Eisler se naljutio kada su ga uvjerali da austrijski Pravilnik o parnim kotlovima (Dampfkesselverordnung) nije primjenjiv, pozivajući se na američki ASME-Code (standard proizvodnje kotlova). To se na kraju pokazalo kao lažna informacija.

Na donjem dijelu tlačne posude, na jednom mjestu za koje je prema austrijskom propisu o parnim kotlovima propisan minimalni radijus zakrivljenosti, nalazi se jedan rub sa zavarom gdje dolazi do velikih naprezanja zbog savijanja. Kada je Bruno Eisler odbio odobriti uporabu kotla, problem je riješen "na austrijski način". Umirovili su ga, a njegov nasljednik je poslušno izdao dozvolu kako su zahtjevali.

## Opasnost od potresa

Bilo je to nekako 1972. godine kada je u Beču bio jak potres. Moj prijatelj i kolega Martin Steiner s Instituta za zoologiju Poljoprivrednog sveučilišta (BOKU) smatrao je da je zaista važno obavjestiti javnost o opasnosti od potresa u Zwentendorfu. Walther Soyka, koji je imao iskustva u tim stvarima, nije bio u Beču, pa je stvar na moju veliku žalost, prepuštena meni. Martin nije prihvatio moje izgovore i pokazao mi je nekoliko datuma potresa u ovoj regiji u posljednjim stoljećima. Nije mi preostalo ništa drugo nego kontaktirati novinarsku agenciju i dati izjavu za javnost.

Bilo je već prošlo 17 sati, a odmah nakon toga sam otišao kući. Sljedećeg sam jutra, bezbrižno došao na Institut.

Ravnatelj ureda dr. Friedrich Weiß me je odmah nazvao i ljutito upitao kako mi je palo na pamet da u njegovo ime dajem

abych jeho jménem šířil tisková prohlášení, za která je potom on kárán. Rektor Kar ho právě předtím „sjel“. Co se přihodilo? Dopoledne předchozího dne ohlásil Dr. Friedrich Weiß škodu způsobenou zemětřesením na správní budově. Když APA (Austria Presse Agentur, Rakouská tisková Agentura) po mém tiskovém prohlášení potom navečer rutinně zavolala zpět, dostala k telefonu vrátného BOKU, který na otázku, jestli hlášení o zemětřesení přišlo od Dr. Weiße, odpověděl: „Ano, od Dr. Friedricha Weiße“, neboť otázku vztáhl na poškození budovy. Když se toto nedorozumění vysvětlilo, nasadil Fritz Weiß smířlivější tvář a vyprávěl mi, co proběhlo v televizi: V pořadu „Zeit im Bild“ („Čas v obraze“) vytvořili krásný příspěvek.

Ukázali mapu s označenými epicentry otřesů a celému tomu dali titul: „Vysoká škola zemědělská (BOKU) vyjadřuje pochyby o stanovišti reaktoru.“ Zavolal jsem rektora a nesměle jsem se zeptal, jestli si přeje se mnou mluvit, což rozhodně potvrdil. Dalo se pomyslet, že se mě zmocňovaly pocity nevolnosti, když jsem k němu vykročil. K mému štěstí si už svůj vztek vyřadil na Dr. Friedrichovi Weißovi, s nímž měl beztak napjatý vztah. Podařilo se mi přesvědčit ho o tom, že jsem podal zprávu svým jménem a že jsem pouze uvedl jako služební adresu BOKU.

Během mé přítomnosti v kanceláři rektora stále zvonil telefon a on musel uklidňovat rozhořčené „vysoké pány“, kteří mu vytýkali televizní příspěvek. Rektor Kar se ukázal jako férový muž s pochopením, a ta věc neměla žádnou dohru.

izjave za tisak. Rektor Kar se na njega obrušio i ukorio ga. Što se dogodilo?

U jutro prethodnog dana, dr. Friedrich Weiß prijavio je oštećenje upravne zgrade uzrokovano potresom.

Kad je APA (Austria Presse Agentur, Austrijska tiskovna agencija) rutinski nazvala navečer nakon moje izjave za medije, na telefon su dobili vratara BOKU-a. On je na pitanje je li izvješće o mogućem potresu stiglo od dr. Weiße, odgovorio: "Da, od Dr. Friedricha Weiße", misleći pri tome na štetu na upravnoj zgradi. Kada je ovaj nesporazum razjašnjen Fritz Weiß je smirio situaciju i na TV-u ispričao što se u stvari dogodilo. U emisiji "Zeit im Bild" ("Vrijeme u slici") objavili su prekrasan prilog.

Pod naslovom: "Poljoprivredni fakultet (BOKU) izražava sumnju o lokaciji reaktora " objavili su kartu s označenim epicentrima potresa. Nazvao sam rektora i bojažljivo ga upitao želi li razgovarati sa mnom, što je i definitivno potvrdio. Možete si zamisliti kakav me osjećaj mučnine obuzimao dok sam hodao prema njegovu uredu. Na moju sreću, već je iskalio svoj bijes na Dr. Friedrichu Weißu, s kojim je ionako bio u zategnutim odnosima. Uspio sam ga uvjeriti da sam priopćenje predao na svoje ime i da sam kao adresu naveo samo BOKU.

Za vrijeme moje prisutnosti u Rektoratu telefon je neprestano zvonio i rektor je morao smirivati ogorčenu "visoku gospodu" koja su mu zamjerala televizijski prilog. Rektor Kar pokazao se kao čovjek pošten i pun razumijevanja, iako je ova priča bila daleko od svoga kraja.

## Systémová analýza zdravotnictví v Rakousku

Bylo to v roce 1973, když jsem ještě byl asistentem na BOKU, kdy mě jakýsi kolega z Institutu potravinářské technologie získal ke spolupráci na jednom skutečně pozoruhodném projektu.

Dr. Dieter Knorr patřil ke skupině mladých angažovaných vědců, kteří měli požadavek od Úřadu spolkového kancléře vypracovat interdisciplinárním způsobem systémovou analýzu zdravotnictví v Rakousku. Přitom se jednalo o společensko-kritickou analýzu, šlo o sociální otázky, o finanční otázky, ale i o problematiku, jak je zdraví různým způsobem poškozováno, například stravou nebo také faktory životního prostředí.

To byl důvod, proč mě kolega Knorr oslovil, neboť věděl, že jsem se otázkami životního prostředí zabýval, a dotázal se mě, jestli bych byl ochoten v rámci této studie zpracovat poškození zdraví faktory životního prostředí. Tehdy jsem mu vysvětlil, že pracuji společně se svým přítelem a kolegou Edi Gruberem na vědecké příručce s titulem „Radioaktivität und Umwelt“ („Radioaktivita a životní prostředí“) pro vydavatelství Gustav-Fischer-Verlag Stuttgart, a že jsem touto činností naprosto vytížený. Ovšem nabídl jsem, že radioaktivitu exemplárně zpracuji jako původce nemoci. Pozvali mne, abych tu myšlenku vysvětlil před projektovým týmem a návrh se shledal se všeobecným souhlasem. Tak jsem se dal s Edi Gruberem do díla pojednávajícím téma „Radioaktivität als Krankheitsfaktor,

## Analiza sustava zdravstvene zaštite u Austriji

Bilo je to 1973. godine, dok sam još bio asistent na BOKU-u. Kolega s Instituta za prehrambenu tehnologiju angažirao me na jednom zaista izuzetnom projektu.

Dr. Dieter Knorr pripadao je skupini mladih angažiranih znanstvenika koji su dobili zadatak od Ureda saveznog kancelara da naprave interdisciplinarnu analizu sustava zdravstvene skrbi u Austriji. Istovremeno, bila je to društveno-kritička analiza, radilo se o socijalnim temama, o financijskim temama, ali i o tome kako se na različite načine narušava zdravlje, primjerice prehranom ili okolišnim čimbenicima.

Kolega Knorr mi se obratio jer je znao da se bavim ekološkim temama i pitao me bih li bio voljan u okviru ovog istraživanja raditi na zdravstvenim oštećenjima uzrokovanim okolišnim čimbenicima. Tada sam mu objasnio da zajedno sa svojim prijateljem i kolegom Edijem Gruberom radim na znanstvenom priručniku pod naslovom "Radioaktivität und Umwelt" ("Radioaktivnost i okoliš") za izdavačku kuću Gustav-Fischer-Verlag Stuttgart i da sam time preokupiran.

Međutim, ponudio sam primjer radioaktivnosti kao uzročnika bolesti. Pozvan sam da objasnim ideju projektom timu i prijedlog je naišao na opću suglasnost. Tako sam s Edijem Gruberom počeo raditi na temi "Radioaktivität als Krankheitsfaktor, gesellschaftliche Probleme einer

gesellschaftliche Probleme einer expandierenden Kernenergieproduktion“ („Radioaktivita jako původce nemoci, společenské problémy expandující produkce jaderné energie“). U ostatních kolegů podílejících se na projektu se jednalo veskrze o tzv. „levičáky“, počínaje Petrem Fleissnerem, který vědecky zpracovával souvislost systému, přes Petera Kreiskyho, byl při tom i sociolog Silvio Lehmann.

Zadáním pro naši práci bylo, že by měla být kritická vůči systému a společnosti, a to si zvláště Edi Gruber nenechával říkat dvakrát. Měl vždy sklon ke šíravým poznámkám. Ve své práci jsme tedy nešetřili kritickými komentáři k panujícím poměrům.

Například jsme se následovně postavili k zákonu na ochranu proti záření, zákonu, který byl vždy s hrdostí Ministerstvem zdravotnictví udáván jako příkladný.

Napsali jsme: „Co před účinností zákona na ochranu před zářením bylo zakázáno, totiž ozařovat lidi z nemedicínských účelů, je od té doby dovoleno. Aby tato okolnost byla zohledněna v názvu zákona, měl by být přejmenován ze „zákona proti záření“ na „zákon povolující ozáření“.“

Nešetřili jsme ani kritickými poznámkami k rakouskému energetickému hospodářství a ve své práci jsme měli také téměř žalovatelné pasáže, např. jsme mluvili o takřka kriminálních metodách propagace jaderných elektráren a vysvětlovali jsme to také na příkladech.

expandierenden Kernenergieproduktion“ („Radioaktivnost kao uzrok bolesti, društveni problemi širenja proizvodnje nuklearne energije“).

Ostali kolege sudionici projekta bili su svi tzv. „ljevičari“. Počevši od Petera Fleissnera, koji je znanstveno obradio povezanost sustava, preko Petera Kreiskog i sociologa Silvio Lehmann.

Cilj našeg rada bio je potaknuti kritičan stav prema sustavu i društvu. Ediju Gruberu nije trebalo dvaput reći.

Uvijek je bio sklon zajedljivim primjedbama.

U našem radu nismo štedjeli kritike na postojeće stanje.

Primjerice, izrazili smo stav o Zakonu o zaštiti od zračenja, zakonu koji je Ministarstvo zdravstva uvijek s ponosom isticalo.

Napisali smo: „Ono što je prije stupanja na snagu Zakona o zaštiti od zračenja bilo zabranjeno, a to je zračenje ljudi u nemedicinske svrhe, od tada je dopušteno.“

Dakle, trebalo bi ga preimenovati iz 'Zakon o zabrani zračenja' u 'Zakon o dopuštenom zračenju'."

Nismo štedjeli kritike o austrijskom energetskom gospodarstvu, a bilo je i odlomaka koji su optuživali npr. govorili smo o gotovo kriminalnim metodama promicanja nuklearnih elektrana i to smo potkrijepili primjerima.

Ubrali jsme však z naší rétoriky, že nemáme na mysli kriminalitu z právního hlediska, ale spíše z věci samé.

Byla tam také řada pasáží, v nichž jsme se kriticky stavěli k vyjádřením tehdejší ministryně zdravotnictví Ingrid Leodolter a zodpovědného sekčního šéfa Dr. Herberta Pindura. Tak např. Ingrid Leodolter dokumentovala v jednom veřejném vystoupení velmi příznačnou formou přednost energetického hospodářství před zajištěním zdraví. Při jedné akci na začátku jejího funkčního období, bylo to patrně v roce 1972, která se konala pod názvem „Umweltschutz heißt Überleben“ („Ochrana životního prostředí znamená přežití“), jsem paní ministryni položil následující otázku: „Jak lze odpovídat za to, že ozáření obyvatelstva je zákonem přípustné, když se přece ví, že už nízké dávky mohou vyvolat rakovinu, leukémii a dědičné poruchy, a to jedině za účelem, aby se mohly stavět a provozovat jaderné elektrárny?“ Odpověď paní ministryně byla jasná a jednoduchá: „Je skutečností, že se spotřeba energie každých deset let zdvojnásobuje a podle toho se musíme řídit.“ Také situaci v souvislosti se schválením jaderné elektrárny jsme komentovali kriticky a zčásti také sžíravě. Na příklad, že mezi zadavateli, zástupci Společnosti jaderné elektrárny Tullnerfeld GesmbH a úředníky na ministerstvu panoval docela přátelský vztah. Naše práce byla hotova a včas odevzdána jako výzkumná zpráva. Když jsme dokončili naši kapitolu „Radioaktivität als Krankheitsfaktor“ („Radioaktivita jako faktor nemoci“), poslali jsme ji ostatním účastníkům projektu a při závěrečném rokování se

Pobrinuli smo se da retorika ne govori o kriminalu s pravnog stajališta, nego sa ekološkog i zdravstvenog stajališta.

Bilo je i nekoliko odlomaka u kojima smo se kritički osvrnuli na izjave tadašnje ministrice zdravstva Ingrid Leodolter i šefa odjela dr. Herbert Pindur. Tako je npr. Ingrid Leodolter u jednom javnom nastupu na vrlo karakterističan način dokumentirala prioritete energetske ekonomije nad osiguranjem zdravlja.

Na eventu na početku njezina mandata, 1972., pod nazivom "Umweltschutz heißt Überleben" ("Zaštita okoliša znači preživljavanje"), sam gđi. ministrici postavio je sljedeće pitanje:

"Kako to da u svrhu gradnje i upravljanja nuklearnim elektranama zakon dopušta ozračivanje stanovništva, kada se zna da i male doze mogu izazvati rak, leukemiju i nasljedne poremećaje?"

Ministričin odgovor je bio jasan i jednostavan: "Činjenica je da se potrošnja energije udvostručuje svakih deset godina i moramo se ponašati u skladu s tim."

Situaciju u vezi s odobrenjem za nuklearnu elektranu, također smo oštro kritizirali. Npr, ukazali smo na to da postojao je prijateljski odnos između naručitelja, predstavnika tvrtke Tullnerfeld GesmbH Nuclear Power Plant i službenika Ministarstva.

Rad smo dovršili i predli na vrijeme u obliku istraživačkog izvješća. Kada smo završili naše poglavlje "Radioaktivität als Krankheitsfaktor" („Radioaktivnost kao čimbenik bolesti“), poslali smo ga i ostalim sudionicima projekta, a svi

také o všech příspěvcích diskutovalo. Pro mne a pro Ediho to byla motivující zkušenost, když jsme upozorovali, jak angažovaně ostatní mladí vědci našemu stanovisku nejen rozumějí, ale také ho sdílejí, a jak hned se svou sociologickou „levou“ elokvencí naši kritiku dále rozvíjeli svými vlastními slovy. Při této příležitosti jsem se poprvé setkal se Silvio Lehmannem. Znal jsem ho jen z televize v souvislosti se studentským hnutím v roce 1968 a připadal mi, jako zprvu naprosto konzervativnímu mladému vědci, kvůli jeho pohrdání vůči univerzitním profesorům, opravdu nepříjemný.

Když ale naše společné nepřátele, panstvo z atomového a energetického hospodářství jedovatě a svojí výřečností zesměšnil, zahřálo mě to u srdce. Silvio Lehmann mi byl naráz sympatický.

Poprvé mi bylo jasné, jak je důležité táhnout za jeden provaz, a dokonce překonat averze. Naučit se lépe poznat ty, kteří jinak uvažují, rozšiřuje ve většině případů naše povědomí.

Tento způsob poznání byl v následující době zvláště důležitý v Rakousku. Státní mocí často uměle prohlubované příkopy mezi „levičáky“ a „konzervativci“ atd., byly v našem „hnutí zdola“ ve společném postupu proti hrozbám úspěšně překonány.

A nyní přece jen zpátky k „Radioaktivität als Krankheitsfaktor“ („Radioaktivita jako původce nemoci“). Spolkový kancléř obdržel studii včas. Byla, takový bývá osud všech takových studií, nejprve odložena do šuplíku. Edimu a mně to

prilozi također su razmotreni na završnom sastanku.

Za Edija i mene bilo je motivirajuće promatrati kako angažirani mladi znanstvenici razumiju i dijele naše stajalište, te kako našu kritiku svojom sociološkom "ljevičarskom" elokvencijom odmah dalje razvijaju u vlastite riječi.

Tom sam prilikom prvi put susreo Silvija Lehmana. Vidio sam ga na televiziji kada su prikazivali studentski pokret 1968. Kao posve konzervativan mladi znanstvenik, isprva mi se činio jako neugodnim, zbog prezira prema sveučilišnim profesorima.

Ali kad se svojom elokvencijom otrovno narugao našim zajedničkim neprijateljima, nuklearnom i energetskom gospodarstvu, ugrijalo me oko srca. Silvio Lehmann mi je odjednom postao simpatičan.

Prvi put mi je postalo jasno koliko je važno udružiti se i prevladati međusobne averzije. Naučiti upoznati one koji misle drugačije od vas, u većini slučajeva proširuje našu svijest.

Ovakav je način učenja u nadolazećem razdoblju u Austriji bio izuzetno važan. Rovovi između "ljevičara" i "konzervativaca", često umjetno produbljivani državnim vlašću, uspješno su „odozdo“ prevladani u našem u zajedničkom nastupu protiv prijetnji.

A sada se vratimo na "Radioaktivität als Krankheitsfaktor" ("Radioaktivnost kao uzrok bolesti"). Savezni kancelar dobio je studiju na vrijeme. Prvotno je, kao što je sudbina svih takvih studija, odložena. Ediju i meni to nikako nije odgovaralo.

nebylo vůbec vhod, neboť za touto kapitolou vězelo mnoho práce a za druhé jsme neviděli za tu práci ani šilink, neboť když nás získali ke spolupráci, byl už koláč rozdělen mezi ostatními. Tehdy jsme prohlásili, že svůj příspěvek poskytneme i zdarma. Nechtěli jsme jen, aby naše práce v nějakém šuplíku zastarala a na vedoucím projektu jsme si vyžádali souhlas, abychom samostatně podle potřeby směli se svojí kapitolou vyjít na veřejnost.

Tehdy v roce 1975 proběhla první velký střet provázený nenásilným odporem o atomové elektrárně ve městě Wyhl am Oberrhein. Tehdy se jednalo o blokádu místa. Zemědělci, především selky ze sousedství protestovali nenásilně, zablokovali staveniště a úspěšně tam došlo k překonání prvotních strachů z kontaktu s levými studenty z Freiburgu. Tehdy stále vládla mezi venkovským obyvatelstvem docela velká averze vůči dlouhovlasým, podezřele vypadajícím studentům v jeansch. Ale také zde se rychle ukázal společný cíl a že to, co spojuje, je mnohem silnější než to, co rozděluje. Tato blokáda ve Wyhlu byla policií násilně ukončena, byly to docela drastické scény, které byly zčásti také fotograficky a filmově zdokumentovány. Aktivně byla nasazena vodní děla, bylo to v únoru, byla zima a ostrými proudy vody vyháněli lidi z toho místa. Dokonce se stalo jedné ženě, držící v náruči miminko, že silný proud vody jí miminko z náruče vysmeklo. Tyto scény vyvolaly u obyvatelstva velké rozhořčení.

O víkendu poté se u staveniště, které již bylo hlídáno policií a obehnáno ostnatým drátem, objevilo 40.000 lidí. Nenechali se ale zastrašit. Částečně se po prsa

Iza ovoga je poglavlja bilo puno rada, a uostalom, nismo vidjeli ni šilinga za taj posao, jer kad su nas uključili u projekt, kolač je već bio podijeljen.

Tada smo se „odrekli svoga dijela“ i rekli da ćemo besplatno dati svoj prilog. Samo nismo htjeli da naš rad zastari u nekoj ladici, te smo tražili odobrenje od voditelja projekta kako bismo po potrebi mogli samostalno izaći u javnost sa svojim poglavljem.

Tada se 1975. dogodio prvi veliki nenasilni prosvjed kod nuklearne elektrane u gradu Wyhl am Oberrhein. Mjesto je bilo blokirano. Poljoprivrednici, posebice seljaci iz susjedstva, nenasilno su prosvjedovali, blokirali gradilište i prevladali početne strahove od kontakta s ljevičarskim studentima iz Freiburga.

Tada je među ruralnim stanovništvom još uvijek postojala prilično velika averzija prema dugokosim studentima u trapericama sumnjivog izgleda. Ali i tu se brzo pokazalo da su zajednički interesi mnogo jači od međusobnih razlika. Blokadu u Wyhlu nasilno je prekinula policija.

Bila je to prilično dramatična scena, koja je dijelom dokumentirana i fotografijom i filmom.

Bila je veljača, bilo je hladno, oštrim mlazovima vodenih topova, su tjerali ljude s tog mjesta. Ženi koja je držala bebu, jak mlaz vode čak je izbio bebu iz ruku. Ti su prizori izazvali veliko ogorčenje stanovništva.

Na gradilištu koje je već bilo ograđeno bodljikavom žicom i čuvala ga je policija, sljedećeg vikenda pojavilo se 40 000 ljudi. Nisu se dali prestrašiti. Gacali su

brodili ve vodě (v únoru!) a ve velkých houfech pronikali přes plot na plochu. Tento angažovaný počín veřejnosti policii tak demoralizoval, že se stáhla. Obyvatelstvo opět dostalo staveniště pod svou kontrolu. Nadšení bylo tak velké, že se následně vybudoval tzv. dům přátelství, jako symbol nenásilného odporu.

V té době byla také v Rakousku atomová energie předmětem mediálního zpravodajství a my jsme tu dobu považovali za vhodnou pro zveřejnění naší studie mezi lidmi. Nechali jsme vytisknout několik set exemplářů a rozeslali je různým novinám a nejrozličnějším nám známým žurnalistům. Například Franz Ortnerovi, který tehdy se svými Vorarlberger Nachrichten im „Ländle“ (Vorarlberské noviny v „Ländle“, místní označení Vorarlberska, „Zemička“) velmi angažovaně podporoval vzdor proti atomové energii. To souvisí s tím, že ve Švýcarsku v Rütli, jen několik set metrů od rakouské hranice, byla plánována atomová elektrárna a že se proti tomu vehementně angažoval celý Vorarlberg. Nejen Franz Ortner dostal jednu naši brožuru, ale i můj bývalý kolega ze studií Paul Uccusic, který byl tehdy redaktorem časopisu „Kurier“ a mnoho jiných. Také Rolandu Machatschkeovi ze zpravodajské služby (Aktueller Dienst) v rozhlase jsme jednu dali. Pozval Ediho Grubera a mě, abychom vyjádřili svůj postoj ve vysílání „Journal zu Gast“ (Hostem ve vysílání). Tehdy právě probíhalo ta blokáda ve Wyhlu a my jsme problematiku atomové energie komentovali z našeho pohledu a vysvětlovali rakouský kontext.

po vodi (u veljači!) koja je na mjestima dosezala čak do prsa, i u velikim skupinama probijali ogradu.

Ovakav javni angažmana je demoralizirao policiju, i ona se povukla. Gradilište je ponovno bilo pod kontrolom stanovništva. Oduševljenje je bilo toliko da su izgradili tzv. kuću prijateljstva, kao simbol nenasilnog otpora.

Nuklearna energija je tada u Austriji bila i tema medijskog izvještavanja. Pronašli smo prikladan trenutak da našu studiju objavimo ljudima. Dali smo tiskati nekoliko stotina primjeraka i poslali ih raznim novinama i nama poznatim novinarima.

Na primjer, Franzu Ortneru, koji je u to vrijeme sa svojim Vorarlberger Nachrichten im "Ländle" (Vorarlberske novine u "Ländle", lokalni naziv Vorarlberga, "Zemička") vrlo aktivno podržavao otpor nuklearnoj energiji, jer je u švicarskom Rütliu, samo nekoliko stotina metara od austrijske granice, planirana je nuklearna elektrana, čemu se žestoko protivio cijeli Vorarlberg.

Našu brošuru nije dobio samo Franz Ortner, nego i moj bivši studentski kolega Paul Uccusic, koji je tada bio urednik časopisa "Kurier", i mnogi drugi.

Poslali smo jedan i Rolandu Machatschkeu iz informativne službe na radiju (Aktueller Dienst). Pozvao je Edija Grubera i mene da iznesemo svoj stav u emisiji "Journal zu Gast" (Gost u eteru).

Dok je trajala blokada u Wyhlu, mi smo iz našeg kuta komentirali pitanje nuklearne energije i objašnjavali austrijski kontekst.

Jednoho rána řekla Hedi, moje žena: „Ty, Petře, v novinách je zajímavý článek.“ Sáhł jsem po novinách a nejprve jsem se hrozně vyděsil. Můj kolega Paul Uccusic nacpal pod titulkem „Fachleute im Auftrag Kreiskys: Kriminelle Methoden der Kraftwerkspropaganda“ („Odborníci na objednávku Kreiskyho: Kriminální metody propagace jaderné elektrárny“) všechny sžiravé komentáře a kritické poznámky, které se dají najít na našich 60 stránkách, do dvou sloupců. Ani sekční šef Dr. Pindur toho viditelně nezůstal ušetřen. Odložil jsem článek a byl jsem v podstatě otřesen, neboť mi bylo jasné, že tento text vyvolá vlnu odporu v establishmentu a že existenčně ohrozí náš malý institut.

Proto jsem neprodleně zavolal svému příteli Berndu Lötschovi, který byl vedoucím Vědeckého institutu pro ochranu životního prostředí a ochranu přírody, a řekl jsem mu: „Ty, Bernde, stalo se něco strašného.“ Jeho reakce byla: „Je něco s rodinou?“, „Ne, vůbec nic“, odpověděl jsem, „ale v novinách vyšel článek, který bude mít nepříjemné následky.“ „No tak to přečti.“ Když jsem mu článek přečetl, řekl: „Ten článek ale není vůbec špatný. Napsali jste to opravdu tak?“ „Ano, to jsme napsali.“ „Tím líp, protože není nic pitomějšího, než když se člověk musí omlouvat za věci, které vůbec neřekl.“ Zatím tedy dobře. Poněkud jsem se uklidnil, když mě můj přítel Bernd Lötsch podpořil svým přímým, odvážným postojem. V týž den, kdy byl Bernd v kanceláři, mu zavolal Herbert Pindur a zeptal se ho mrazivým hlasem, jestlipak to, co vyšlo v novinách, stojí napsáno také v té studii.

Jednog jutra Hedi, moja supruga, reče: "Vidi Petre, ima jedan zanimljiv članak u novinama." Posegnuo sam za novinama sa strahom. Moj kolega Paul Uccusic upakirao je sve oštre komentare i kritike koje smo napisali na naših 60 stranica u dva stupca pod naslovom "*Fachleute im Auftrag Kreiskys: Kriminelle Methoden der Kraftwerkspropaganda*" ("*Stručnjaci o narudžbi kancelara Kreiskog: zločinačke metode propagande nuklearnih elektrana*").

Čak ni šef sekcije, dr. Pindur nije bio pošteđen. Prilično potresen, odložio sam članak. Bilo mi je jasno da će taj tekst izazvati val protivljenja u establishmentu i da bi to moglo ugroziti opstanak našeg malog instituta.

Stoga sam odmah nazvao svog prijatelja Bernda Lötscha, koji je bio voditelj Znanstvenog instituta za zaštitu okoliša i očuvanje prirode, i rekao mu: "Čuj, Bernd, nešto strašno se dogodilo." Njegova reakcija je bila: "je li se nešto desilo tvojoj obitelji?", "Ne, nije obitelj", odgovorio sam, " u novinama je izašao članak koji će imati neugodne posljedice." "Pa, pročitaj." Kad sam mu pročitao članak, on rekao: "Ali taj članak nije loš. Jesite li stvarno tako napisali?" „Da, tako smo napisali“ odgovorih. „Utoliko bolje, jer nema ništa gluplje od toga da se moraš ispričavati za stvari koje nisi rekao.“ Donekle sam se smirio kad me moj prijatelj Bernd Lötsch podržao svojim izravnim, hrabrim stavom.

Još istog dana, kada je Bernd bio u uredu, nazvao ga je Herbert Pindur i hladnim ga glasom upitao je li ono što je izašlo u novinama napisano njegovoj radnoj sobi.

Bernd Lötsch přitakal a hned dodal: „Pane sekční šéfe, to je normálně okamžik, kdy mají vedoucí Institutu ve zvyku distancovat se od svých spolupracovníků. To ale není náš případ. Všechno, co jsme napsali, můžeme také dokázat.“ Klap! Pindur zavěsil. Bylo skutečně velkolepé kooperovat s tak angažovaným přítelem jako Berndem v tak vážných a problematických otázkách.

Kvalita přátel se vždy pozná, když jde do tuhého. Náš článek, studie „Radioaktivität als Krankheitsfaktor“ (Radioaktivita jako původce nemoci), měl ale ještě jiné efekty. Televize vysílala diskusní pořad „Pressestunde“ a spolkovému kancléři Bruno Kreiskymu kladli novináři nepříjemné otázky z různých tematických oblastí. Jedním z novinářů byl také Franz Ortner, šéfredaktor „Vorarlberger Nachrichten“. Najedenou, během vysílání diskusního pořadu, vytáhl naši brožuru – to bylo ještě před inkriminovaným článkem v časopisu „Kurier“ – a konfrontoval Kreiskyho následovní výpovědí: „Pane spolkový kancléři, vědci na Vaši objednávku vypracovali studii... a v ní stojí toto a toto“. Kreiskyho to vůbec nevyvedlo z klidu, a ačkoliv jsem si jistý, že tuto studii, která už týdně ležela na úřadě kancléře, nečetl a že nevěděl, co v ní přesně stojí, odpověděl duchapřítomně: „Ano, ano, také kritickým vědcům dáváme možnost bádání, a je velmi důležité, že se různé problémy objasňují ze všech stran, aby se našlo rozumné rozhodnutí“. Ortner potom ještě vrtal dál a nakouzl možnost lidového hlasování v otázce Zwentendorfu. Kreisky k tomu mrzutě něco poznamenal, ale v každém případě

Bernd Lötsch je potvrdil i dodal: „Gospodine šefe odjela, ovo je inače situacija u kakvoj se člcnici Instituta imaju običaj distancirati od svojih suradnika. Ali to ovdje neće biti slučaj. Sve što smo napisali možemo i dokazati.“ Pljes! Pindur je spustio slušalicu. Bilo je doista veličanstveno na tako ozbiljnoj problematici surađivati s tako predanim prijateljem kao što je Bernd.

Kvaliteta prijatelja uvijek se poznaje u nevolji. Međutim, o našem članku - studiji "Radioaktivnost kao uzročnik bolesti", pričalo se svugdje.

U TV programu "Pressestunde", Saveznom su kancelaru Bruni Kreiskome novinari postavljali neugodna pitanja iz raznih područja.

Franz Ortner, glavni urednik "Vorarlberger Nachrichten" također je bio jedan od njih. Iznenada je, tijekom emitiranja talk showa, izvadio našu brošuru - bilo je to čak i prije inkriminiranog članka u časopisu "Kurier" - i suočio Kreiskyja sa sljedećom izjavom: "Gospodine savezni kancelaru, znanstvenici su o vašoj narudžbi proveli studiju... u njoj stoji ovo i ovo". Kreiskog to uopće nije uznemirilo. Iako je tjednima stajala u kancelarovu uredu, siguran sam da studiju uopće nije pročitao i nije znao točno što u njoj piše, žustro je odgovorio, "Da, da, znanstvenicima kritičarima također dajemo priliku za istraživanje, a vrlo je važno da se razna pitanja razjasne sa svih strana kako bi se našla rješenja i donijele razumne odluke." Ortner je nastavio i postavljao pitanja o mogućnosti javnog glasovanja o pitanju Zwentendorfa. Kreisky je samo nešto mrzovoljno prokomentirao, jer se o temi

už tehdy bylo mnohé řečeno k tématu lidového hlasování.

Studie „Radioaktivität als Krankheitsfaktor“ („Radioaktivita jako původce nemoci“) tím vnesla do situace jaderné energetiky jakýsi pohyb, a proto také nebylo nic podivného na tom, že se v Reaktorovém centru Seibersdorf snažili naši práci zesměšnit. Prof. Grümm, tehdy vědecko-technický vedoucí Reaktorového centra, svolal skupinu vědců a oznámil, že nyní je na čase napsat nesouhlasné stanovisko. Víím o tom, protože se mi ozval jeden ze zúčastněných a zpravil mě o těchto věcech. Grümm potom sám napsal velmi polemickou odpověď a připsal k němu jména všech zúčastněných této první pracovní schůzky jako autorů. Jeden kolega, který mi o tom vyprávěl, mi také řekl, že se tehdy několik spolupracovníků cítilo být Grümmem zneužito, neboť se nemohli s polemikou ztotožnit.

Ten kolega mi také vyprávěl, že Grümma při prvním předběžném jednání, když se jednalo o kritiku naší práce, trochu provokoval. Jeden exemplář naší práce s osobním věnováním si položil ostentativně před sebe na stůl.

Grümm se ho promptně zeptal: „Vy znáte Weishe?“ A on odpověděl: „Ano, znám ho, dobře se mi s ním jedná, a tak to má také i zůstat.“

Konečný produkt, Grümmovu polemiku ze Seibersdorfu se jmény některých „zneužitých“ vědců jako spoluautorů jsem nikdy neviděl v originále. Byl to důvěrný dokument, který však koloval po ministerstvech. Zním jen jednu pasáž,

glasovanja javnosti već mnogo govorilo u medijima.

Studija "Radioaktivität als Krankheitsfaktor" ("Radioaktivnost kao uzrok bolesti") tako je pokrenula situaciju oko nuklearne energije, pa nije bilo čudno što su u Reaktorskom centru Seibersdorf pokušali ismijati naš rad. Tadašnji znanstveni i tehnički voditelj Reaktorskog centra prof. Grümm, sazvaó je znanstvenike da napišu rad i iznesu mišljenje suprotno našem. O tome me je obavijestio jedan od sudionika.

Grümm je tada sam napisao vrlo polemičan odgovor i kao autore potpisao sve sudionike ovog prvog radnog sastanka.

Kolega koji mi je pričao da se nekoliko njegovih kolega osjećalo zlostavljano od strane Grümma, jer se nisu slagali s njegovom polemikom.

Isto tako mi je rekao da je Grümm vrlo provokativno kritizirao naš rad tijekom tog prvog preliminarog sastanka. Kolega je jedan primjerak našeg rada s osobnom posvetom razmetljivo stavio na stol ispred sebe.

Grümm ga je odmah upitao: "Poznajesh li Weisha?", a on je odgovorio: "Da, poznajem ga, dobro surađujemo i tako će i ostati."

Konačni proizvod, Grümmovu polemiku iz Seibersdorfa s imenima nekih od "zlostavljanih" znanstvenika kao koautora, nikad nisam vidio u originalu. Bio je to povjerljiv dokument, koji je kružio po ministarstvima. Vidio sam

kerá mi byla indiskrétně přihrána. V naší studii „Radioaktivität als Krankheitsfaktor“ („Radioaktivita jako původce nemoci“) jsme poukázali na to, že v civilizovaném prostředí je přirozený výběr omezen a že dochází k trvalé akumulaci dědičných poruch. Jako důsledek jsme odvodili požadavek, aby se příliv nových mutací vyvolaných mutantními substancemi udržel na pokud možno nejnižším stupni. Toto v zásadě samozřejmé sdělení ohledně „hygieny životního prostředí“ použil Grümme jako podnět k hanobení. V jeho polemickém spisu se objevuje věta: „Na straně ... pronesená stížnost na chybějící výběr trapně připomíná rasovou ideologii“.

Mnoho úředníků, kteří tento spis dostali, neměli jistě příležitost přečíst si originál a seznat, že Grümme základní myšlenku tohoto textu zcela odpudivým způsobem zkreslil.

Takové rány pod pás se vyskytovaly neustále. Tehdy už se vědecky zcela jasně prokázané souvislosti mezi nízkou radioaktivitou a dlouhodobými poškozeními jako je rakovina a leukémie, ale také dědičná onemocnění, oficiálně neakceptovaly. Tehdejší ministryně zdravotnictví Dr. Ingrid Leodolter, zodpovědná také za schválení Zwentendorfu např. jednou prohlásila: „U radioaktivity je to jako u mnohých poživatin, přijímaná v mírných dávkách je zcela neškodná.“ Sdělil jsem to tehdy také svému někdejšímu kolegovi ze studií Paulu Uccusici a on promptně napsal v deníku „Kurier“ glosu s titulkem „Genussmittel Radioaktivität“ („Radioaktivita jako poživatina“).

samo jedan odlomak koji mi je prošvercan. U našoj studiji "Radioaktivität als Krankheitsfaktor" ("Radioaktivnost kao uzročnik bolesti") istaknuli smo da je u civiliziranom okruženju prirodna selekcija ograničena i da postoji trajno nakupljanje nasljednih poremećaja. Na temelju toga, postavili smo zahtjev da se priljev novih mutacija, izazvanih mutagenim tvarima, drži na najnižoj mogućoj razini. Ovu, u osnovi samodostatnu poruku o "higijeni okoliša" Grümme je iskoristio kao poticaj za klevetanje. U njegovim polemickim spisima pojavljuje se rečenica: "Usputno... podnesen prigovor o ograničenoj selekciji neugodno podsjeća na rasnu ideologiju".

Mnogi dužnosnici koji su dobili ovaj dokument sigurno nisu imali priliku pročitati izvornik i uvidjeti da je Grümme osnovnu ideju svog teksta prikazao na izuzetno odbojan način.

Takvi udarci ispod struka stalno su se događali. Znanstveno dokazane veze između niske radioaktivnosti i dugotrajnih oštećenja poput raka i leukemije, kao i nasljednih bolesti više nisu bile službeno prihvaćene. Tadašnja ministrica zdravlja dr. Ingrid Leodolter, također, odgovorna za odobrenje Zwentendorfa, jednom je izjavila: "Radioaktivnost je kao i mnoge druge namirnice, uzeta u umjerenim dozama potpuno je bezopasna."

To sam ispričao svom bivšem studentskom kolegi Paulu Uccusici, a on je u novinama "Kurier" napisao biser pod naslovom "Genussmittel Radioaktivität" ("Radioaktivnost kao hrana").

## Vládní kampaň za jadernou energii

To se musí vládě Kreiskyho nechat: Vládní kampaň k jaderné energii byla velkolepá věc. Náš institut byl pověřen, aby sestavil soupis dotazů, které je potřeba zodpovědět v souvislosti s uvedením jaderné elektrárny Zwentendorf do provozu.

Především Edi Gruber a já jsme vytvořili dlouhý seznam otázek, které by bylo třeba zodpovědět před uvedením do provozu. Tyto otázky byly potom přepracovány na Ministerstvu hospodářství (myslím, že se to tehdy nazývalo „pro průmysl a techniku“). Byl zaměstnán mladý fyzik Helmut Hirsch s tím, aby připravil a doprovázel osvětovou kampaň. Při našem prvním setkání mě Helmut Hirsch požádal o materiál, který kontroverzně pojednával o otázkách atomu, ale hned dodal, že je v těchto záležitostech jiného mínění než já. Jako společensky zainteresovanému „Juso“ (člen organizace mladých socialistů) mu ale netrvalo vůbec dlouho, než viděl atomovou energii a její provozovatele zcela jinými očima, a ještě během kampaně byl už „atomovým kritikem“. Jeho další životní cesta vedla do Německa, kde se z něj stal znamenitý kritický odborník v otázkách atomu. Organizoval akci „Gorleben Hearing“, založil „Gruppe Ökologie“ (Skupina ekologie) v Hannoveru a dnes pracuje na volné noze jako nukleární expert v Německu.

Strukturovali náš soupis otázek, některé z nich trochu zmírnili a seskupili je do tematických oblastí: hospodárnost, riziko nehody, atomový odpad a také biologicko-medicínské otázky.

## Vladina kampanja za nuklearnu energiju

Vladina kampanja za nuklearnu energiju bila je veličanstvena - to se vladi Kreiskog mora priznati. Naš institut dobio je zadatak da sastavi popis problema koje će biti potrebno riješiti prije pokretanja nuklearne elektrane Zwentendorf.

Edi Gruber i ja napravili smo dugačak popis gorućih pitanja koja je trebalo riješiti prije nego se krene. Ta pitanja su onda prerađena u Ministarstvu gospodarstva (mislim da se tada zvalo "za industriju i tehnologiju"). Mladi fizičar Helmut Hirsch angažiran je na pripremi i prati kampanju podizanja svijesti o nuklearnoj elektrani.

Hirsch me je na prvom susretu kod nas, zamolio za materijale koji se kontroverzno bave atomskom tematikom, ali je odmah dodao da on o tim stvarima ima drugačije mišljenje od mene. Kao društveno angažiranom "Jusu" (članu Mladih socijalista) nije mu, pak, trebalo dugo da nuklearnu energiju i njezine operatere vidi sasvim drugim očima. Već je i tijekom kampanje postao "atomac" kritičar".

Njegov daljnji životni put vodi u Njemačku, gdje postaje izvrstan stručnjak, kritičar atomskog.

Organizirao je akciju "Gorleben Hearing", osnovao "Gruppe Ökologie" (Ekološka grupa) u Hannoveru i danas radi kao slobodni nuklearni stručnjak u Njemačkoj.

Naš popis pitanja su strukturirali, neka pitanja ublažili i grupirali ih u tematska područja: gospodarstvo, rizik od nesreća, nuklearni otpad i biomedicinska pitanja.

Celkem to bylo deset dílčích oblastí a ke každému z témat byla ustanovena jedna pracovní skupina.

Náš institut, jakožto organizace, v níž pracovali kritičtí vědci, byl vyzván, aby ke všem těmto tématům jmenoval kompetentní kritiky atomu.

To nebylo vůbec jednoduché, neboť to měli být pokud možno univerzitní profesori, a v tehdejší době bylo těžké v Rakousku nebo Německu sehnat příslušné lidi. Ale přece jen to potom dobře dopadlo. Tato vládní kampaň „Kernenergie“ („Jaderná energie“) nastartovala ve Vídni a dodnes si na tyto akce zčásti velmi živě vzpomínám. Zájem publika byl enormní a tomu odpovídala i rozohněná nálada.

Poprvé bylo tehdy na TU Wien (Technická univerzita Vídeň) přítomno také velké procento levicových studentů. Akce se zcela vymkla kontrole – lidé pískali, vykřikovali, tehdy to byla pro nás zcela nezvyklá nálada při akcích k atomové energii. Také vedoucí diskuse Karl Lindtner, profesor fyziky, neuměl novou situaci dobře zvládnout.

V úvodu nervózně konstatoval, že u jaderné energie bylo hodně proti (Gegen) a odporu (Wider), což vyvolalo v publiku veselost. Velkolepé líčení, které nepřekonatelně reprodukuje náladu té akce, tehdy podal Michael Siegert v časopise „Neues Forum“ (Nové fórum). Zde jeden citát: „Lindtner se stává hektičtější, antiautoritativní smečka žene jeho zajíkání do dalších trapností... Před zhroucením se chytá posledních zbytků své moudrosti: dávky záření, Curie, dávkovací výkony.

Bilo je ukupno deset područja, a za svaku od tema osnovana je po jedna radna skupina. Naš Institut, kao organizacija u kojoj su radili kritički znanstvenici, bio je pozvan da imenuje kompetentne kritičare atoma za sve te teme.

To nije bilo nimalo lako, jer bi najbolje bilo, da su u radnim skupinama sveučilišni profesori, a tada je u Austriji ili Njemačkoj teško bilo pronaći podobne ljude.

Na kraju je sve ispalo dobro. Još uvijek se vrlo živo sjećam nekih događaja s početka vladine kampanje "Kernenergie" ("Nuklearna energija") koja je započela Beču. Interes publike bio je ogroman, a raspoloženje užareno.

Po prvi put se na TU Wien (Tehničkom sveučilištu u Beču) okupio veliki postotak lijevo orijentiranih studenata. Događaj je potpuno izmakao kontroli - ljudi su zviždali, vikali... Nama je to tada bilo sasvim neobično raspoloženje. Ni voditelj rasprave Karl Lindtner, profesor fizike, nije znao kako reagirati u ovoj novonastaloj situaciji.

U uvodu je nervozno konstatirao da je bilo mnogo protivljenja (Gegen) i otpora (Wider) nuklearnoj energiji, što je u publici izazvalo urnebes. Michael Siegert u časopisu "Neues Forum" (Novi forum) nenadmašno je dočarao ugođaj na eventu. Evo citata: "Lindtner postaje hektičan, razularení čopor pojačava njegovo mucanje...

On se hvata za posljednje slamke svoje mudrosti: doze zračenja, Curie, učinkovitost doziranja.

Potom se Lindtner vzdává a posílá do bitky jednoho Inda, „odborníka na ochranu proti záření“, Dr. Guptu z Institutu jaderného výzkumu v Karlsruhe. Gupta paroduje vědu: Infantilní nákresy, vysvětlování, rozvádění trivialit a komplikované mystifikovat.

Kostrbatá němčina, špatná funkce projektoru – Ind nebo Neind, šašek podvodné ochrany před zářením je bučením vypuzen.

Nálada v sále byla žhavá především proto, že se policie od začátku akce pokusila část publika nepustit do sálu, který byl zaplněn teprve z jedné třetiny.

Venku se ozývalo skandování a lidé se mačkali na policisty. Byla to nebezpečná situace. I já jsem stoje venku pomáhal tlačit dav na budovu, což jsem si zpětně dost vyčítal.

Teprve později jsem si uvědomil, že policisté byli natísněni na velká skleněná okna a kdyby nějaká tabule praskla, mohlo by dojít k těžkému zranění. Tomu potom odpovídala nálada v sále a akce se zcela vymkla kontrole. Během těchto akcí proběhly na jejich okraji ale také debaty stojící za zmínku.

Pro lepší posouzení odpůrců atomu se jednou jeden vyšší úředník z úřadu kancléře zeptal Bernda Lötsche: „Vy jste přece velmi konzervativní, nebo ne?“ „Jsem pokřtěný, jestli myslíte to ...“, odpověděl Bernd.

„Ne, myslel jsem, že stojíte docela daleko napravo, pravda?“, zeptal se úředník. Berndova odpověď zněla: „Určitě ne tak napravo jako pan spolkový kancléř!“

Lindtner se predaje i šalje u bitku jednog Indijca, "stručnjaka za zaštitu od zračenja", Dr. Guptu s Instituta za nuklearna istraživanja u Karlsruheu. Gupta pak od znanosti prave parodiju: infantilni crteži, razrade i objašnjenja trivijalnosti, komplicirane mistifikacije. Loš njemački, loša funkcija projektoru. Indijac ili ne? Šaljivdžija o zaštiti od zračenja – dr. Gupta je bio bučno izviždan.“

Atmosfera u dvorani bila je uzavrela, ponajprije zbog toga što je policija od početka događaja pokušavala spriječiti dio publike da uđe u, samo do trećine popunjenu, dvoranu.

Vani se čulo pjevanje, a ljudi su se gurali na policiju. Bila je to opasna situacija. Stajao sam vani i pomogao gurati gomilu na zgradu. To sam kasnije sam sebi spočitavao.

Tek kasnije sam shvatio da su policajci bili pritisnuti uz velika stakla, i da je ijedno staklo puklo, moglo je doći do ozbiljnih ozljeda. Takvo raspoloženje je bilo i u dvorani, te je događaj potpuno izmanuo kontroli. Na marginama ovih nereda održale su se i neke, spomena vrijedne, debate.

Kako bi bolje procijenio protivnike atoma, jedan visoki dužnosnik iz ureda kancelarke jednom je upitao Bernda Lötscha: "Vi ste vrlo konzervativni, zar ne?" "Ja sam kršten, ako to mislite..." odgovorio je Bernd.

"Ne, mislio sam da stojite prilično desno, zar ne?" upitao je službenik. Berndov je odgovor bio: "Sigurno ne tako desno kao savezni kancelar!"

Zajímavé na této osvětové kampani spolkové vlády ale bylo, že také jiné akce, které se právě konaly ve hlavních městech spolkových zemí, dopadly vždy jinak, než se plánovalo. Cílem bylo, aby se veřejnosti vysvětlilo, že se u jaderné energie jedná o neuvěřitelně komplikovanou techniku, ke které se mohou smysluplně vyjádřit jen experti.

Jedna z těchto akcí se konala v Linci. Kolem budovy, myslím, že to byla budova Brucknerhalle, stály různé skupiny demonstrantů s transparenty a rozdávaly informační letáky. Mezi nimi byl také hlouček lineckých maoistů, a ti měli transparent, na kterém stálo: „V kapitalistickém systému se rozvíjí jaderná energie ohrožující obyvatelstvo.“ Oslovil jsem jednoho aktivistu a řekl jsem, že se u tohoto transparentu vnucuje věta: „Stavte socialistické atomové elektrárny!“ Ano, mnil, to by bylo také důležité. Potom se rozvinula docela dlouhá diskuse, ze které toho mnoho nevzešlo, než že je důležitá revoluce, která překoná kapitalistický systém opovrhující lidmi.

Řekl jsem k tomu, že bych proti překonání tohoto systému nic nenamítal, a necht' oni si dělají jen tu svou revoluci. Potom nastala přirozeně velká bezradnost. Jak se dělá revoluce? A pokusil jsem se chlapce přesvědčit o tom, že něžná revoluce cestou lidem sloužící techniky by mohla snad být smysluplnou cestou.

Mezi aktivisty, kteří rozdávali letáky, byla Asta Krejci, pohledná žena z Ennsu. Měla letáky s karikaturou na titulním listu, zpodobňující lidi v protiatomových oblecích, a tam, kde se to potřebuje, měl

Ono što je bilo zanimljivo u ovoj edukativnoj kampanji savezne vlade je to što su i ostali događaji, koji su se odvijali u glavnim gradovima saveznih država, uvijek ispadali drugačije od planiranog.

Cilj je bio objasniti javnosti da je nuklearna energija nevjerovatno komplikirana tehnika, koju samo stručnjaci mogu suvislo komentirati.

Jedan od takvih skupova dogodio se u Linzu. Oko zgrade Brucknerhalle, mislim, stajale su razne grupe prosvjednika s plakatima i dijelile letke. Među njima je bila i grupa maoista iz Linza, koji su imali transparent na kojem je pisalo: "U kapitalističkom sustavu se razvija nuklearna energija koja prijete stanovništvu."

Prišao sam jednom aktivistu i rekao da se transparent može protumačiti kao: "Gradite socijalističke nuklearne elektrane!" Da, mislio je, i to bi bilo važno. Potom se razvila prilično duga rasprava iz koje nije proizašlo ništa značajno, osim da je revolucija važna za pobjedu nad kapitalističkim sustavom koji prezire ljude.

Rekao sam da nemam ništa protiv da se sruši ovaj sustav, samo neka oni izvode svoju revoluciju! Zatim se maoist zamislio. Imao je nedoumicu. Kako se diže revolucija?

Pokušao sam uvjeriti dječaka da bi nježna revolucija kroz tehnologiju koja služi ljudima, možda mogla biti smislen put.

Među aktivistima koji su dijelili letke bila je i Asta Krejci, lijepa žena iz Ennsa. Imala je letke koji se na naslovnoj stranici imali karikaturu ljudi u nuklearnim odijelima, a čovjek u prvom

jeden muž v popředí vodovodní kohoutek s rukojetí a říkal: „Ruku na srdce, tak vysokou životní úroveň jsme ještě nikdy neměli.“ Tento leták Asta nabídla jednomu z diskutujících, totiž panu Dr. Martinu Heldovi ze Společnosti pro plánování jaderné elektrárny. Held nejdříve váhal, potom si ale leták vzal a pronesl: „Přinesu ho své ženě, ta má morbidní sklony.“ „To mě neudivuje“, řekla Asta Krejci pohotově, „neboť je koneckonců za Vás provdána.“

Uvnitř sálu jsem se posadil mezi posluchače. S mým vystoupením na pódiu se počítalo až při poslední akci o medicínsko-biologických otázkách. Nechtěl jsem tehdy přitahovat nepříjemnou pozornost, protože moje „vědeckost“ byla žádána na konci kampaně. Ještě před začátkem pódiové diskuse mě oslovil předseda lineckých maoistů a ptal se mne, jestli souhlasím s tím, že mě zvolí za vedoucího diskuse. Vysvětlil jsem mu, že spíše nechci, neboť jak už jsem řekl, chtěl jsem být na poslední akci považován za seriózního vědce a ne aktivistu a „revolucionáře“. Pódiová diskuse probíhala jako obvykle, stanoviska pro a proti vystupujících účastníků a potom otevřená diskuse.

Byly zodpovězeny otázky jako např. „Bude možné zachovat energetické zásobování bez jaderné elektrárny?“ a podobné hloupé otázky. Opravdu nepříjemné a složité otázky byly úmyslně odsunuty a zadrženy (otázky musely předem být podány písemně).

Vůdce maoistů náhle vstal, pozvedl mikrofon a řekl něco ve smyslu: „Tento nedemokratický způsob jednání si už

planu je na onom mjestu imao je slavinu s ručkom i govorio: "Ruku na srce, ovako visok životni standard još nikada nismo imali" Asta je ponudila letak jednom od diskutanta, dr. Martinu Heldu iz Društva za planiranje nuklearnih elektrana.

Held je prvo oklijevao, ali je onda uzeo letak i rekao: "Odnijet ću ga svojoj supruzi, ona ima morbidne sklonosti." "To me ne čudi", spremno će Asta Krejci, "jer, ipak je za vas udana."

U dvorani sam sjeo među publiku. Moj izlazak na pozornicu očekivao se tek na zadnjoj aktivnosti medicínsko-biološke tematike. Nisam htio privlačiti neugodnu pozornost jer je moja "znanost" bila tražena tek na kraju kampanje.

Čak i prije početka rasprave na pozornici, prišao mi je predsjednik maoista iz Linza i pitao me pristajem li da me izaberu za voditelja rasprave. Objasnio sam mu da radije ne bih, jer kao što sam već rekao, želim da me se u sljedećem nastupu vidi kao ozbiljnog znanstvenika, a ne kao aktivista i "revolucionara".

Rasprava na pozornici odvijala se uobičajeno, stavovi sudionika za i protiv, a zatim otvorena rasprava.

Odgovaralo se na pitanja kao npr. „Hoće li se moći održati opskrba energijom bez nuklearne elektrane?“ i slična glupa pitanja. Složena i neugodna pitanja namjerno su odstranjena i prešućena (pitanja su morala biti predana unaprijed, u pisanom obliku).

Maoistički vođa iznenada je ustao, uzeo mikrofon i rekao nešto u smislu: "Nećemo više tolerirati ovaj

nenecháme líbit. Není dovoleno pokládat důležité otázky. Vyzývám Vás proto, dámy a pánové, opusťme tuto akci“. Poté povstala asi polovina lidí z publika a odešla pryč. Považoval jsem tento krok za nanejvýš zajímavý, protože velmi jasně vyjádřil nespokojenost s vedoucím diskuse. Potom ale byl najednou venku slyšet triumfální pokřik, krátce nato se opět otevřely dveře a mnoho lidí se zase vrátilo zpátky. Nesedli si však na sedadla, ale vystoupili na pódium a kolem vedoucího diskuse utvořili těsný kruh. Vedoucí diskuse byl samozřejmě velmi rozpačitý a trochu se zakoktával.

Akce se přiměřeně tomu protahovala, něco leželo ve vzduchu, nevědělo se co přesně, v každém případě byla režie citelně narušena. Asi po půlhodině maoista opět pozvedl megafon a hlasitě oznámil: „Už jsme si dost dlouho nechali líbit tento nedemokratický tyátr. Navrhují, abychom zvolili vlastního předsedajícího, a já navrhují pana Dr. Tisseranda.“

Dr. Tisserand byl uznávaný lékař, zdravotní rada v Linci, jeden z nejangažovanějších a nejvzdělanějších ochránců přírody a životního prostředí Rakouska. Byl jedním z prvních, kteří viděli problematiku záření ve spojitosti s lidským zdravím. Předsedající vyjeveně opustil pódium a následovali ho také řečníci zastávající jadernou energii. Krátce poté se rozpustila celá akce.

Měl jsem pocit, že maoistova režie byla velmi osvěžující a jasně prokázala také neudržitelnost těchto shora řízených průběhů. Ke svému potěšení jsem se později dozvěděl, že nápad na celý tento

nedemokratický způsob postupu. Važná pitanja nisu odobrili. Stoga vas, dame i gospodo, pozivam da napustite ovaj događaj“. Nakon toga je polovina ljudi iz publike ustala i otišla. Taj mi je potez bio najzanimljiviji, jer je maoistički vođa vrlo jasno dao do znanja da nije zadovoljan voditeljem rasprave. Ali onda se iznenada izvana začuo pobjedonosni krik, nedugo nakon toga vrata su se ponovno otvorila i mnogi su se ljudi vratili. No, nisu sjeli na klupe, već su se popeli na pozornicu i oko voditelja rasprave napravili tijesan krug. Naravno, voditelju rasprave bilo je jako neugodno i zamuckivao je.

Akcija se oteгла, nešto je bilo u zraku, nije se znalo što točno, u svakom slučaju smjer je bio osjetno poremećen.

Nakon otprilike pola sata maoist je ponovno podignuo megafon i glasno objavio: “Već dugo trpimo ovo nedemokraticko kazalište. Predlažem da sami izaberemo predsjednika, a predlažem dr. Tisserand.”

Dr. Tisserand je bio cijenjeni liječnik zdravstvenog odbora u Linzu, jedan od najpredanijih i najobrazovanijih zaštitnika prirode i okoliša u Austriji. Bio je jedan od prvih koji su problem zračenja sagledali kroz prizmu ljudskog zdravlja. Predsjedavajući je vidljivo uzrujan napustio pozornicu, a slijedili su ga pronuklearni govornici. Ubrzo nakon toga cijeli se događaj završio.

Maoistički smjer mi je bio vrlo osvježavajući i jasno je pokazao neučinkovitost ovih, odozgo režiranih tečajeva. Na moje oduševljenje, kasnije sam saznao da je ideja cijelog ovog manevra došla od mog dragog prijatelja

manévr měl můj milý starý přítel Alfred Tisserand. Že by on sám měl převzít předsednictví, na to nejspíš nepomyslel.

Ta věc ještě měla dohru, neboť se zapojila státní policie a pokusila se prověřit pozadí této „hanebné“ podívané. Alfred Tisserand byl předvoláván a stále dotazován, kdo stál za tím vším.

Kdo zavínil, že tato akce ztroskotala takovým způsobem? Alfred Tisserand samozřejmě věděl, že chtěli, aby jmenoval maoistu, který byl přirozeně úřadům znám a chtěli, aby mu přitížil.

Ale starý lišák Alfred nepadl lidem státní policie do průhledné pasti. Vždy odpověděl, „ano, přirozeně je vinen vedoucí diskuse, protože tak manipuloval, že lidem nakonec došla trpělivost.“ To byl příklad velmi důležité solidarity mezi různými organizacemi.

Maoisté a Rakouský spolek na ochranu přírody měli sice společnou protiatomovou linii, ale jinak si v mnoha případech vzájemně překáželi.

Dramaturgie této vládní kampaně „Jaderná energie“ nespočívala jen ve veřejných akcích, ale navíc i v přípravných zasedání příslušných pracovních diskusních skupin.

To byl smysluplný model, neboť odborníci se svými rozdílnými názory na jadernou energii měli příležitost si vzájemně podrobně vysvětlit svá stanoviska a jiným odpovídajícím způsobem pozorně naslouchat, aniž by se dostali do časové tísně a nutnosti se ospravedlňovat vůči publiku.

Alfreda Tisseranda. Vjerojatno nije razmišljao o tome da bi on sam trebao preuzeti predsjedničku dužnost.

Stvar je ipak bila okončana jer se uključila državna policija koja je pokušala istražiti pozadinu ovog "sramotnog" spektakla. Alfreda Tisseranda su prozivali i ispitivali, da tko stoji iza svega.

Tko je kriv što se ovaj događaj tako spektakularno urušio? Naravno, Alfred Tisserand je znao da bi policija htjela da imenuje i optuži maoistu koji je vlastima već bio poznat od prije.

Ali stari lisac Alfred nije upao u prozirnu zamku državne policije. Uvijek je odgovarao: "Da, naravno da je kriv voditelj rasprave, tako je manipulirao da je ljudima na kraju ponestalo strpljenja." To bio je primjer vrlo važne solidarnosti među različitim organizacijama.

Iako su maoisti i Austrijsko društvo za zaštitu prirode imali zajedničku antinuklearnu liniju, inače su u mnogim slučajevima smetali jedni drugima.

Nije samo u javnim događanjima ova vladina kampanja "Nuklearna energija" bila dramatična, već i na sastancima radnih skupina za pripremu rasprava.

Bio je to smislen model, jer su stručnjaci s različitim pogledima na nuklearnu energiju imali priliku međusobno detaljno objasniti svoje stavove i u skladu s tim pažljivo saslušati druge, bez upadanja u vremenska ograničenja i pravdanja publici.

Přítom byl vytvořen konsensuální základ a potom bylo také možné jasně a srozumitelně vypracovat protichůdná stanoviska.

Tímto způsobem se dalo zabránit tomu, aby při diskusi lidé nemluvili jeden o voze, druhý o koze.

V přípravných diskusích před našim veřejným vystoupením skupiny „medicínské a biologické otázky“ jsem měl také příležitost učinit zajímavé zkušenosti. Jedno z našich zasedání se konalo v Atomovém institutu rakouských vysokých škol, v „baště“ přátel atomu. Naši skupině předsedal uznávaný fyzikální chemik, prof. Engelbert Broda, který se původně stavěl pozitivně za civilní využití jaderné energie, ovšem odmítal atomové zbraně. Co se týkalo atomových zbraní, byl Broda ostatně velmi angažovaný. Byl dlouholetým členem v Pugwashského hnutí. V roce 1975 napsal v časopise „Naturwissenschaften“ (Přírodní vědy) velmi respektovaný článek s titulkem „Eine Welt aus Plutonium?“ („Svět z plutonia?“).

V něm jasně vylíčil, jak on je nazýval, problémy vyššího řádu, které vyplývají z průmyslového využití jaderné síly na společenské a politické úrovni. Před ním už v roce 1974 prezident hnutí Pugwashského hnutí Hannes Alfvén jasně vyložil, že nelze od sebe oddělovat vojenské a civilní využití atomového průmyslu, že to jsou „siamská dvojčata“. Na zmíněném zasedání skupiny „medicínské a biologické otázky“ v Atomovém institutu byl jakožto poradce přítomen také člen představenstva Atomového institutu, prof. R.

Prvo je dogovorena konsenzusna osnova. To je omogućilo da se jasno i razumljivo razrade oprečni stavovi.

Na taj način se moglo izbjeći da tijekom rasprave jedan priča o autu, drugi o kozi (jedan šumom, jedan drumom).

U pripremnim raspravama prije naše javne prezentacije grupe za "medicinska i biološka pitanja" sam imao priliku steći zanimljiva iskustva. Jedan od naših sastanaka održan je u Atomskom institutu austrijskih sveučilišta, u "bastionu" proatomista. Našu grupu vodio je priznati fizikalni kemičar prof. Engelbert Broda, koji je podržavao civilnu upotrebu nuklearne energije, ali odbacio atomsko oružje. U borbi protiv atomskog oružja, Broda je bio vrlo angažiran.

Bio je dugogodišnji član Pugwashskog pokreta. Godine 1975. napisao je vrlo dobar članak u časopisu "Naturwissenschaften" (Prirodne znanosti) pod naslovom "Eine Welt aus Plutonium?" ("Svijet napravljen od plutonija?").

U njemu je jasno, s društvenog i političkog stajališta, ocrtao, kako ih je on nazvao, probleme višeg reda koji proizlaze iz industrijske uporabe nuklearne energije. Prije njega, već 1974. godine, predsjednik Pugwash pokreta Hannes Alfvén jasno je objasnio da se vojna i civilna upotreba atomske industrije ne mogu odvojiti, da su to "sijamski blizanci". Na spomenuti sastanak grupe za medicinska i biološka pitanja Atomskog instituta bio je, kao savjetnik, pozvan član Upravnog vijeća Atomskog instituta prof. R.

Věděl, jak svými výpověďmi, které jsem bohužel dokázal odhalit až další den jako nepravdivé vůči Brodovi, z diskuse vyloučit důležitý nehodový scénář. Veřejná akce skupiny „medicínské a biologické otázky“ se měla konat ve Vídni. Několik dní předtím ale byla zrušena **planým poukazem, že hrozí bombové nebezpečí. Takže v rámci vládní kampaně „Jaderná energie“ nikdy nedošlo k veřejné diskusi ohledně této problematiky.**

**Jsem přesvědčen o tom, že by tento komplex otázek u veřejnosti našel svou odezvu. Je potřeba všeobecně zdůraznit, že teprve s vládní kampaní Jaderná energie vstoupily do diskuse noviny. Předtím to bylo příliš horké želízko a nebyla odvaha tyto problémy tematizovat. Teprve tato vládní kampaň „Jaderná energie“ s oficiálním kontroverzním řízením diskuse vytvořila veřejnou atmosféru k problematizaci jaderné energie.**

**Mnoho novin se nyní věnovalo tomuto tématu. V „Kronen Zeitung“ napsal Friedrich Graupe jednu velmi respektovanou sérii o jaderné energii, za kterou také později právem obdržel novinářskou cenu. I v jiných novinách byly vyjadřovány názory pro a proti, velmi často také proti sobě pregnantně postavené. Po lidovém hlasování, o němž si někteří komentátoři mysleli, že národ byl informacemi zahlcen až moc, napsal žurnalista Jens Tschbull, že toto byla volba, při níž bylo poskytnuto dosud nejvíce věcných argumentů.**

Znao je svojim izjavama iz rasprave jednostavno izbaciti važan scenarij nesreće, a Brodu sam ih, nažalost, uspio tek sutradan razotkriti kao neistinite. U Beču se trebala održati javna rasprava grupe "medicinska i biološka pitanja". Međutim, nekoliko dana prije, otkazana je zbog lažne dojave o bombi. Dakle, vladina kampanja "Nuklearna energija" nikada nije imala javnu raspravu o ovom pitanju.

Uvjeren sam da bi ovaj paket pitanja našao svoj odjek u javnosti. Općenito, treba naglasiti, da su novine ušle u raspravu tek s vladinom kampanjom za nuklearnu energiju.

Prije je bilo prevruć krumir i nitko nije imao hrabrosti aktualizirati te probleme.

Tek je ova vladina kampanja "Nuklearna energija", sa kontroverznim vođenjem rasprave, stvorila atmosferu za javnu problematizaciju nuklearne energije.

Mnoge su novine počele pisati o ovoj temi. U "Kronen Zeitung" Friedrich Graupe je napisao vrlo cijenjenu seriju članaka o nuklearnoj energiji, za koju je kasnije zaslužen dobio i novinarsku nagradu. I u drugim novinama su se stavovi za i protiv iznosili vrlo često međusobno sukobljeni.

Nakon glasovanja, za koje su neki komentatori smatrali da je naciju zatrpalo sa previše informacija, novinar Jens Tschbull je napisao da su ovo bili izbori na kojima je dano najviše činjeničnih argumenata do sada.

Myslím, že tím Jens Tschebull uhodil hřebíček na hlavičku a v protikladu k některým jiným názorům v otázkách životního prostředí, které pronesl, napsal něco zásadně správného.

## Vědci koncernů

V 70. letech se hodně diskutovalo o jaderné energii a konalo se několik soukromě organizovaných pódiových diskusí. Jednu z nich zorganizoval Viktor Gruen, starý, angažovaný architekt. Dostal peníze od Hospodářské komory a zároveň podmínku, že ani Lötsch, ani Weish nesmí na této akci ani pípnout.

Směli jsme pouze spolupracovat při přípravě a organizaci. Jinak jsme dostali zákaz mluvit, což nám s rozpaky, ale přece vyřídil náš starý přítel Viktor Gruen. Obsazení bylo prominentní – byl přítomen nositel Nobelovy ceny Hannes Alfvén ze Švédska, ale také i německý průkopník atomu Wolf Häfele z Karlsruhe.

Na tuto akci jsme pozvali zástupce americké „Union of Concerned Scientists“, skupinu vědců a techniků, kteří se specializovali na téma slabin jaderné energie. Dan Ford byl jedním ze zástupců této skupiny na akci ve Vídni. Přinesl velký plakát, manifest, obsahující výzvu mnoha odborníků proti rozšíření jaderné energie. Wolf Häfele vznesl v interní diskusi protiargument, a sice ten, že existují i jiní „Concerned Scientists“, (znepokojení vědci) totiž ti, kteří si dělají starosti o zásobování energií bez jádra, a proto jsou jejími zastánci.

Mislim da je ovom izjavom Jens Tschebull pogodio u sridu i suprotno nekim drugim stavovima koje je iznio o problemu zaštite okoliša. Napisao je nešto suštinski točno.

## Zabrinuti znanstvenici

U 1970-ima se mnogo raspravljalo o nuklearnoj energiji i bilo je nekoliko privatno organiziranih tribina. Jednu od njih organizirao je Viktor Gruen, stari, predani arhitekt. Dobio je novac od Gospodarske komore i ujedno uvjet da ni Lötsch ni Weish ne smiju ni pisnuti na ovom događaju.

Smjeli smo surađivati samo u pripremi i organizaciji. Inače, bilo nam je zabranjeno govoriti, što nam je posramljen priopćio, naš stari prijatelj Viktor Grue. Postava je bila prominentna – dobitnik Nobelove nagrade Hannes Alfvén iz Švedske, kao i njemački atomski pionir Wolf Häfele iz Karlsruhe.

Na ovaj događaj pozvali smo predstavnike američkog "Union of Concerned Scientists", skupine znanstvenika i tehničara koji su se specijalizirali za temu slabosti nuklearne industrije. Dan Ford je bio jedan od predstavnika ove grupe na događaju u Beču. Donio je veliki plakat, manifest, koji je sadržavao apel mnogih stručnjaka na borbu protiv širenja nuklearne energije. Wolf Häfele iznio je svoje argumente u internoj raspravi. Rekao je da postoje i drugi zabrinuti znanstvenici, koji zagovaraju atom jer su zabrinuti za namirivanje energetskih potreba.

Také tento aktuální mezinárodní manifest jsme znali a pokusili jsme se objasnit profesní pozadí některých z těch, kteří ho podepsali, což se nám ještě před tiskovou konferencí i podařilo. Dokázali jsme také jednoho novináře přivést k tomu, aby cíleně příslušné otázky směřoval na prof. Häfeleho.

Když na tiskové konferenci Dan Ford velký manifest ve formě tištěného plakátu rozbil a vyložil, jaké myšlenky prominentů z „Concerned Scientists“ byly proti jaderné energii předloženy, zeptal se novinář, jestli existují také manifesty za jadernou energii. To bylo heslo pro prof. Häfele, který řekl, že samozřejmě existují také manifesty vědců za jadernou energii a že to jsou také „Concerned Scientists“, protože si dělají starosti s energetickým zásobováním naší společnosti. Bernd Lötsch se tehdy hlásil o slovo a s nepřekonatelnou pregnantostí řekl: „Že to nejsou „Concerned Scientists“, nýbrž „Konzern-Scientists“ a dokázal také některé z těchto „Scientists“ zstudit v jejich závislosti na nukleárních firmách. Pod manifestem se objevili jen s univerzitními adresami. Když se Häfele docela v rozpacích snažil zachránit, co se ještě dalo, a prohlásil, že se ve Švédsku pro jadernou energii vyslovila řada atomových vědců, se Hannes Alfvén jen zasmál a řekl: „To byli přece zaměstnanci atomového průmyslu!“ Häfele zbrunátněl a byl rozzuřený.

V „Kurýru“ se příští den objevila roztomilá zpráva, v níž se mimo jiné psalo: „Häfelovy výklady se staly terčem posměchu. Později sotva ještě odpověděl“.

Upoznali smo se s ovim međunarodnim manifestom i pokušali razjasniti profesionalnu pozadinu nekih od potpisnika.

To smo uspjeli i prije konferencije za novinare. Također smo uspjeli pridobiti jednog novinara da uputi relevantna pitanja prof. Häfele.

Na tiskovnoj konferenciji, kada je Dan Ford razmotao veliki manifest u obliku tiskanog postera i objasnio je koje su ideje istaknuti "Zabrinuti znanstvenici" iznijeli protiv nuklearne energije. Novinar je upitao postoje li i pro-nuklearni manifesti. To je bila lozinka prof. Häfele, koji je rekao da naravno da postoje i manifesti znanstvenika u korist nuklearne energije i da su oni također "Zabrinuti znanstvenici" jer su zabrinuti za energetsku opskrbu našeg društva. Bernd Lötsch se tada javio za riječ i rekao s nenadmašnom ozbiljnošću: "Da ovo nisu "Zabrinuti znanstvenici" („Concerned Scientists“) nego "Konzern znanstvenici", a posramio je neke od tih "znanstvenika" zbog njihove ovisnosti o nuklearnim kompanijama, a pod manifestom su se potpisivali samo s sveučilišnim adresama.

Kad je Häfele prilično posramljeno pokušao spasiti što je mogao i izjavio je da su se brojni atomski znanstvenici u Švedskoj izjasnili za nuklearnu energiju. Hannes Alfvén se samo nasmijao i rekao: "Oni su bili zaposlenici atomske industrije!" Häfele je pocrvenio od bijesa.

Sutradan se u "Kuriru" pojavila simpatična reportaža u kojoj je, između ostalog, pisalo: "Häfelove interpretacije postale su predmet sprdnje. U nastavku je jedva riječ izustio".

Kritičtí reportéři nemají žádnou jistotu; tato reportáž stála tehdy toho novináře místo.

**K autorovi:**

*Peter Weish, Univ.-Doz. Dr.*

*Narozen v roce 1936 ve Vídni. Studoval biologii, chemii, fyziku. Promoval roku 1966 jako doktor filozofie. V roce 1969 se na Institutu pro ochranu záření v reaktorovém centru v Seibersdorfu začal kriticky zabývat otázkami zdravotních a společenských aspektů atomové energie. Společně s E. Gruberem napsal vědeckou příručku „Radioaktivität und Umwelt“ (Radioaktivita a životní prostředí). Jako vyučující začal v roce 1970 na Institutu zoologie Zemědělské univerzity ve Vídni. V roce 1992 se habilitoval na Univerzitě ve Vídni v oboru „Ekologie člověka“. Dlouhá léta je aktivní v ekologickém hnutí, což se projevuje také na spolupráci ve významné funkci v různých organizacích ochrany životního prostředí. V roce 1997 byl předkladatelem a mluvčím Petice ohledně problematiky genové techniky (Gentechnik-Volksbegehren).*

*Od roku 1997 je oficiálně na penzi, ale nadále působí jako univerzitní učitel (Ekologie člověka a etika životního prostředí), je také aktivní v organizacích zabývajících se otázkami životního prostředí. Peter Weish je ženatý od roku 1966, otcem dvou dcer a také čtyřnásobný dědeček.*

Ni izvjestitelji, kritičari atoma nisu sigurni; Ovaj je izvještaj je tada novinara stajao njegova radnog mjesta.

**O autoru:**

*Peter Weish, sveuč.- doc. Dr.*

*Rođen 1936. u Beču. Studirao je biologiju, kemiju, fiziku. Diplomirao je 1966. godine kao doktor filozofije. Godine 1969., u Institutu za zaštitu od zračenja u Reaktorskom centru Seibersdorf, počeo je kritički ispitivati zdravstvene i društvene aspekte nuklearne energije. Zajedno s E. Gruberom napisao je znanstveni priručnik "Radioactivity und Umwelt" (Radioaktivnost i okoliš). 1970. godine je počeo predavati na Institutu za zoologiju Poljoprivrednog sveučilišta u Beču.*

*Godine 1992. habilitirao je na Sveučilištu u Beču iz područja "Human Ecology". Dugo godina je aktivan u ekološkom pokretu, što je vidljivo iz brojnih suradnji s raznim organizacijama za zaštitu okoliša.*

*Godine 1997. bio je pokretač i glasnogovornik Peticije o problemu genetskog inženjeringa (Gentechnik-Volksbegehren).*

*Od 1997. godine je u službenoj mirovini, ali i dalje radi kao sveučilišni nastavnik (humana ekologija i etika okoliša), a aktivan je i u organizacijama koje se bave problematikom okoliša. Peter Weish oženjen je od 1966. godine, otac je dviju kćeri i djed četvero unuka.*

**Překlad do češtiny: Hana Jílková,  
Ledenice**

Prevela na hrvatski: Vlatka Milić Janota,  
Daruvar

**Úprava:  
Helga Grimmová, Třeboň, Bernhard  
Riepl, Kaplice**

Uredili:  
Helga Grimmová, Třeboň, Bernhard  
Riepl, Kaplice