

Ralf Bönt, Fotoefekt (odlomek iz novele)

Prevedla Urška P. Černe

za Ellen Miller

V začetku so bili tišina in razburjenje in vprašanje, zakaj ledene gore ne potonejo. Sploh me ne čudi, da so potrebovali toliko časa, da so razvozlali to uganko, čeprav sem si že dosti prej mislil, da jo bodo vsak hip. Toda kdor za nečim stremi, blodi, in kdor čaka, stremi še posebej čudaško. Tudi jaz sam sem nekaj časa mislil, da moram za dobro pripoved najprej najti neki ključen dogodek, dogodek, ki je preusmeril pot razpleta, in da moram pripoved potem plesti okrog tega dogodka, v koncentričnih krogih ali spiralah, mnogoglasno in protislovno ali brez reda. A nisem se mogel odločiti za noben tak dogodek in še manj zoper druge. Dokler nisem sprevidel, da zgodba sploh nima kakšne nedvoumne smeri, temveč da jo določajo zelo spremenljive želje vsakdana. Kot vse drugo, kot mene.

Jaz sem razburjenje.

Enega od teh dni, ko bi se lahko vse odvilo drugače, bistveno drugače, je bil Hamburg s sto tisoč prebivalci največje nemško mesto. Marsikdo ga resda ni prišteval med nemška mesta, kajti navzlic železnici je bil z Berlinom in Münchnom v stikih manj kakor z Amsterdamom ali večmilijonskim Londonom, ki je bil največje mesto na svetu. Če je v Londonu in Hamburgu, sedemsto dvajset kilometrov severovzhodno, isti dan deževalo, bi temu lahko rekli naključje, čeprav se seveda kar pogosto pripeti. Govorim o 22. februarju 1857. V Londonu je pihal močan veter, skorajda vihar.

Ob oknu hiše na Albemarle Street je stala Sarah Faraday. Opazovala je, kako so sunki vetra pred seboj gnali vodo, kako so na gladine luž risali žlebiče in čipke, jih izbrisali in vnovič vzeli zalet. Okenski okvir se je tresel. Dež se je v brezplodnih naskokih zaletaval v šipo. Michael Faraday je sedel ob kaminu.

Strmel je v ogenj in ni se več spraševal, kako je bilo mogoče, da je lahko voda med zmrzaljo na šipe pričarala like tako skladnih oblik, ali tega, zakaj zelo mrzla kovina na koži pušča opekline. Te reči so ga zanimale pred štiridesetimi leti. Zdaj je dremal, morda je v mislih lovil zamisel, ki je bila zanj spet prehitra in preveč neoprijemljiva. Morda je poskušal zaspati, in če res, potem ne zavestno. Menda naj bi ostal sproščen, počakal naj bi, da pride spanec in ga za deset ali dvajset minut ponese s seboj. A ostati sproščen ni bilo lahko.

Faraday je bil star dvainšestdeset let. Pri trinajstih, ko je še veljalo, da svetlobo, vsaj angleško, sestavljajo delci, ki s precejšnjo hitrostjo in naravnost priletijo s Sonca, je nehal obiskovati šolo. Naročnikom je raznašal visoko obdavčene časopise, smel opravljati vajeništvo za knjigoveza in v knjigoveznici brati knjige. Vedno je sanjal o boljšem življenju. Mislil je, da bi bilo bolje, če bi ljudje o njem več vedeli. In na koncu je on, prav on, in ne veliki učenjaki

Evrope, ne Humboldt, ne Ampère, ne Volta in tudi ne njegov veliki mentor sir Humphry Davy, povezal elektriko in magnetizem v: elektromagnetizem.

In uspelo mu je nekaj še bolj smelega. Dokazal je nekaj, za kar nihče ni verjel, da je mogoče: da je svetloba elektromagnetno valovanje. V to Faraday ni nikoli dvomil, nasprotno, bil je prepričan: Vse je eno.

Samo on sam ni bil eno. Manjkalo mu je več kot le poslednja povezava, tista, ki bi osvobodila tudi mene, namreč, povezava svetlobe in električnega toka, in v Poststraße 20 v Hamburgu, ki ga je tako kot tolikokrat zajelo enako ciklonsko območje, je Heinrich Hertz v krogu družine hlatal za zrakom. To ni bilo nič nenavadnega. Porode je preživela le polovica dojenčkov, umrla je vsaka peta, deseta ali dvajseta mati, natančno tega ni vedel nihče, približno pa vsi, tudi Gustav Hertz.

Za Faradayevim hrbtom je ob oknu stala Sarah.

Naučila se je živeti za trenutek.

Otroke in psa bi zdaj lahko za eno uro poslala v Green Park. Otrokom bi v vetru vihrali lasje, iztegnili bi jezike, ker bi hoteli okusiti dež; ko bi klicali psa, bi njihove glasove natrgal veter, pasji lajež bi veter raznesel v štiri smeri. Ko bi se vrnili domov, bi jih čakala z brisačo v rokah in pri vratih bi jim osušila lase. Sezuli bi čevlje, zgrmeli v kuhinjo, na štedilniku bi bil lonec krompirjeve juhe s slanino, njen vonj bi skupaj z njihovim hrupom nasičil kuhinjo. Sarah bi vsak dan slišala njihove glasove, tudi ponoči, glasove, vsak dan.

Pogledala je proti majhni kuhinji in nato povabila pogled. Nehaj razmišljati, si je ukazala, tudi v tej disciplini je bila izvežbana. Michael je zjutraj mimogrede omenil, da ga peče zgaga, ni tarnal, in da je zbit, zato sta se odločila, da raje ne bosta šla k maši Sandemanove sekte, ki sta ji pripadala. Bal se je dveh triurnih pridig in dolgega skupnega kosila med njima, saj tam nikjer ne bi mogel leči in zapreti oči. Poslušati tako ali tako ni mogel, v zaprtih prostorih mu je koncentracija popustila prej kot v dveh minutah. Pa vendar sta se s Saro kljub vsemu skoraj vedno odpravila tja, kajti v nasprotnem primeru ju je vedno čakal tihoten dan. Dan, ki je razkril, da Faraday času le še pušča minevati, pa čeprav je čas vselej deloval zoper njega.

Faraday je sedel v naslonjaču in zgaga ni ponehala, pa tudi če bi, bi ga še vedno pestil glavobol - kot hud pritisk ali kot kljuvanje ali kot razbeljeno rezilo od prvega vratnega vretenca do očesnega zrkla. Še vedno bi ga pestila zobobol in nejevolja, ki se je naselila v njem kot nekdanji prijatelj v črnem, ki preprosto ne odide. Ta razdražljivost se je obdržala in sovražil jo je najbolj od vsega, nikdar ni govoril o njej, niti ne o otrocih, ki jih nista imela. Še vedno bi ga pestila vrtoglavica, vsakokrat, ko bi se sredi nekega giba ustavil, bi se mu zvrtilo, gledano od zgoraj vedno v smeri urnega kazalca, vztrajno in počasi stopnjevaje hitrost, brez spremembe smeri.

Faraday se je včasih spraševal, kdaj se je vrtoglavica sploh pojavila. Pred dvajsetimi leti? Kaj pa je dvajset let? Kaj pomeni dvajset let? Otroka bi zdaj bila vsaj že mladenič in mladenka, toda Sarahin edini otrok je bil Michael, njegov otrok pa vednost, in vednost je od njega počasi začela jemati slovo.

Kmalu bo poldne. Zdravnik družine Hertz je ravno vstopal, stresal dežne kaplje s plašča in se pošalil, ali ne bi moglo počakati do jutri, toda v vežo je vstopil gospodar, v zahvalo pokimal butlerju, da bi ju pustil sama, ter preslišal zdravnikovo pripombo.

»Prosim,« je suho rekel Hertz. »Kar za mano.«

Zdravnik je ubogal.

Ali je babica prispela.

»Seveda.«

Hertz je bil mož širokega čela, visokih ličnic in temnih oči. Pri sedmih letih so ga skupaj z očetom in materjo krstili v Tomaževi cerkvi v Leipzigu ter mu spremenili ime iz David Gustav v Gustav Ferdinand. Nato je njegovemu očetu za trideset mark uspelo kupiti meščanske pravice za Hamburg. Gustav Hertz je imel miren, premočrten pogled, in je bil vajen določati reči okrog sebe. Odprl je vrata v sobo svoje žene Anne Elisabeth; imela je prepotene lase in »gospoda doktorja« se je razveselila. Popadki, o katerih Sarah Faraday v nobenih okoliščinah ni nehala sanjariti, so prihajali že v presledkih, krajših od dveh minut, in Anna Hertz je ob vsakem izgubila zavest.

Ko je doktor med intenzivnim umivanjem rok zamomljal predse nekaj podobnega kot »zelo pozno« in ko so mu pojasnili, da takšno stanje že nekaj časa traja, se ga akustično skoraj ni razumelo.

»Kako dolgo že?«

»Tri četrt ure.« Babica in doktor sta se spogledala. Potem ko je gospodarja prosil, naj se obrne, in preden je naročil »kloroform«, je zdravnik pregledal porodni kanal in rekel babici: »Sam bom opravil, pripravite klešče.«

Zahteval je vročo vodo in svežo rjuho, ki naj se je nihče ne dotakne.

Anna Hertz se je spet zvila, iz ust so se ji izvijali nikdar slišani zvoki. Hišna je v kovinski skledi prinesla vrelo vodo, držala jo je z brisačami. V vodo so pomočili klešče. Gustav Hertz je odšel iz sobe, ne da bi se še enkrat ozrl proti ženi, nato je koračil po hodniku in kadil, dokler se ni zaradi glasov, ki so prihajali izza vrat, odločil, da bo sedel v salonu in zrl v ogenj.

Naslednji dve uri, ko se je Faraday spominjal, kako je nekoč v prizmo razpršil sončno svetlobo, ki pa je v tem trenutku skozi goste oblake in valovito okensko šipo le z redkimi razsevki prodirala v prostor, in kako jo je vrgel na bakreno ploščo, sta se vlekli celo večnost.

Čeprav Faradayev spomin ni bil zgolj preprosto slab, temveč mu ga je celo polagoma jemalo, in čeprav ne bi mogel navesti niti leta niti desetletja danega trenutka, je točno vedel, kako je takrat iz svetlobe hotel ustvariti električni tok. Ob vsiljenem nenehnem umiku v zmeraj bolj skrčeni svet si je kot pribežališče izbral svoje delo, kaj pa drugega.

Takrat, 26. septembra 1828, sem bil na trnih kot nikoli prej v mlajši zgodovini vesolja, kajti Faraday je povezal bakreno ploščo z enostavnim galvanometrom. Toda ni bilo reakcije. Tudi

ne, ko je ploščo potopil v razredčeno žvepleno kislino ali ko je nanjo usmeril cel spekter sončnih žarkov. Poskusi, je Faraday zapisal v laboratorijski dnevnik, so bili izvedeni zelo približno, in morda je, medtem ko se je Heinrich Hertz v porodnem kanalu bojeval za svoje rosno življenje, v svoji uničujoči napetosti vnovič upal, da bo deležen rešnjega uvida. Morda je bil že blizu.

Morda tudi ne.

»In kako nas stisne pri srcu,« je pripomnil berlinski kemik Alfred Stock še v dvajsetih letih dvajsetega stoletja v članku o nevarnih hlapih živega srebra, ki ga je Faraday vsak dan uporabljal, »ko beremo pisma velikega znanstvenika, da se je moral tako pogosto zatekati po pomoč k svojemu prijatelju zdravniku in mu tožiti o tem, kako si ne zapomni več imen, da se odtuja od kolegov iz stroke, da pozablja svoje lastne spise in zapiske, lastno korespondenco, in kako ne ve več, kako se napiše določeno besedo.«

»Prizadeti organ,« je nekega dne ugotovil Faraday, in zdaj ne bi vedel, kaj je bilo, vendar ga navaja Stock, »je moja glava. Posledice so izguba spomina, motna glava in vrtoglavica.« Stock je iz lastnih izkušenj vedel, kaj je imel v mislih Faraday. To je imenoval poneumljanje.

V kaminu je zapokljalo poleno. Faraday je moral po požiralniku navzgor spustiti še en val pekoče želodčne kisline skoraj do vselej z večnimi glivičnimi okužbami načetega grla. Sarah je videla, kako se je ob požiranju neslišno oprijel naslonov za roke, potem pa je prijem spet popustil.

Kaj mu je zdravnik za zgago sploh svetoval, se je ves moten vprašal. Suh prepečenec, požirek vročega brandyja in vode? Ali pa je bilo to proti večni slabosti v želodcu? Sarah je prosil, naj mu prinese brandy, bo vsaj spral bolečine v čeljusti in glavi - kot sledi ptičjih krempljev ali peščenih črvov v mehko vzvalovanih sipinah plaže v Dovru poleti, kjer mu je Sarah takrat po dolgem kolebanju rekla Da.

»Pojdiva v Brighton,« je potem za sabo slišal njen glas. »Svež zrak potrebuješ.«

Ni se motila. Tudi on je hlatal za kisikom. Komaj je vdihnil, mu ga je strup v velikih količinah odvzel. Morsko obrežje je bil že dolgo njegov edini odrešilni pristan. Kolikokrat se je ob morju lahko sprostil, razvijal ideje - kot tisto, ki ga je na koncu pripeljala do indukcije: nikakršen preprost domislek ni, da pomikaš magnet v tuljavo. Žal, to že moram reči, se je Faraday v to misel nekoliko pregloboko poglobljal. Leta 1845 je denimo na žičnato vijačnico usmeril sončne žarke. Enkrat je mrzlično poskušal ob sončnem vremenu brez oblačka, drugič bolj mirno pri zmerni svetlobi. Seveda ni opazil učinka. Leto kasneje je že imel izpopolnjen galvanometer. In še leto zatem je uporabil umetno svetlobo, zbral jo je v snope, jo polariziral, jo nenadno vklapljal in izklapljal, kar je v drugih primerih tudi povzročilo spremembe, iz katerih je razbiral namige, ki so ga potem po ovinkih pripeljali do cilja. V vijačnico je porinil kos debelega stekla. Maja 1848 je uporabil srebrno ploščo, platinasto žico, ki jo je segregal: brez uspeha. V resnici se je vedno bolj oddaljeval od svojega cilja. Samo pri prvem poskusu se je fotoefektu zelo približal.

»Jutri odpotujeva,« je odločila Sarah.

Brandy je na jeziku, v ustni votlini in pri požiranju razširjal prijeten občutek. Ogrel je glavo in prsni koš. Neverjetno, je pomislil Faraday, kako hitro alkohol pride v možgane, in ko sta bili besedi svetloba in električni tok odplaknjeni, je zdravnik »že na pol mrtvem dečku« Heinrichu Hertzju rešil življenje. Gustava Hertza so povabili v ženino sobo, kjer si je ogledal svojega »sina, ki je prišel na svet ves zgrbančen in zmečkan«, kar je bilo zanj kar preveč in je nemudoma spet odšel iz sobe.

Že naslednji dan je njegova mati hotela svojega »Heinsa imeti rada, se z njim učiti in se truditi, da bo zrasel v velikega in pametnega moža, ki bo nekaj pomenil«. Potem je pogledala skozi okno v vrvež na ulici. Po njej je hodilo veliko drugih mater s sinovi, ki so nedvomno imele enake želje. Anna Hertz je zavzdihnila.

Vendar je Heinrich Hertz zrasel v marljivega, urejenega fanta. Nikogar ni spravljal ob živce, prav kakor se je v njegovem okolju spodobilo. Rad je kaj izdeloval, risal, modeliral in mizaril, priskrbel si je stružnico in preživel ob njej vsako prosto minuto. Zdravnik je menil, naj Heinrich postane kipar. Eden od učiteljev je menil, da je rojen matematik, in mladenič je odšel v Frankfurt na prakso za gradbenega inženirja, in odšel je v Dresden, kjer se je pridružil udarni bratovščini, katere člani so si na sveže ureznine po sabljanju kapljali rdeče vino, potem pa pustili, da so brazgotine lepo nabrekli, in očeta je prosil, naj mu pošlje pismo s prepovedjo članstva. Pisma za izstop iz bratovščine ni predložil kot je sprva načrtoval, ker mu je oče v drugem, hkrati poslanem pismu, to odsvetoval.

Heinrich je v Berlinu oblekel vojaško suknjo in ob nekaterih dnevih se je navduševal nad disciplino, ob drugih pa je preziral ukazovalnost. Odpravil se je v München, kjer je hotel ali moral postati inženir, potem pa je vendarle spoznal svojo ljubezen. Vendar mu je profesor za fiziko, Philipp von Jolly, odsvetoval študij svojega predmeta.

»Zakaj?« je osuplo vprašal Hertz.

»Teorija elektrodinamike,« je veselo, ponosno in v smehu rekel Philipp von Jolly, kakor je dve leti pred tem povedal že Maxu Plancku, »je skrajna točka človekovega iskanja zakonov narave.«

»Zakaj?« je osuplo vprašal Hertz.

»Formula razlage sveta je to, kar je po Faradayevih idejah razvil Maxwell,« je rekel Philipp von Jolly, »ničesar več se ne da odkriti.«

»Zakaj?« je osuplo vprašal Hertz.

»Odkar je bila zavržena nesmiselna korpuskularna teorija svetlobe,« je bil profesor tako prijazen, da je bil severnjaškemu mladeniču pripravljen razložiti, »smo se znašli pri koncu raziskovanja narave.« Čeprav svetlobni osnovni delci seveda niso bili slaba ideja. Vendar je vesel, da Sonce navsezadnje vendarle ne izgublja mase in da torej krožnice planetov ostajajo stabilne.

Pogledi na svet so pač stvar srca, čeprav tega kar nočemo verjeti. Ljudje so dovzetnejši za sugestije kot konji in v vsaki dobi vlada neka moda, čeprav tirana z lastnimi očmi sploh nikoli ne vidiš. Ljudje obzidje zapora brez najmanjšega logičnega problema čutijo kot obrambni zid, mislijo, da je posameznikov osebni interes najboljši za skupno dobro, in kadar kak prav posebej osamljeni in h knjigovodstvu nagnjeni član družbe izvleče trobljo in zaigra melodijo, po kateri bi morali molčati o vsem, o čemer ne moremo govoriti, ljudje ob tem pobožno poslušajo, namesto da bi se prijeli za glavo. To seveda vzbuja zgražanje. Ne samo zato, ker je bilo že v začetku dovolj tišine in je je na koncu več, kot bi jo lahko prenesli ali smeli sprejeti, ne da bi trpel naš ugled, temveč ker svojo pozornost tako ali tako namenjamo samo ugibanju. Samo o tem govorimo. Naprezamo se negovati moralo in zavidamo cinikom. Poiščemo si čisto dušo in se obesimo nanjo, tudi jaz sem to storil. Toda Heinrich Hertz ni premogel niti trohice svojeglavosti. Ko je bil študent in celo pozneje kot profesor, je vsak teden pisal »mamici in očku«, si od njiu neprestano izposojal denar ter prosil za najrazličnejša dovoljenja.

Kazalo je presneto slabo.

Vendar sem ga podcenjeval. Počasi se dojel, da so bila njegova pisma očetu, v katerih ga je prosil za pristanek, pravzaprav ene same grožnje. Heinrich Hertz je študiral fiziko. Kakšen dan je sicer menil, da bi bi bilo bolje živeti v drugem času, preden so iznašli mikroskop in teleskop, ko je bilo vsenaokrog še »toliko novega«, po koncu študija pa se je vrnil v Berlin, kjer je asistiral Hermannu von Helmholtzu in uvidel, kako zelo je bila svetloba valovanje, življenje kratko in umetnost daljnosežna. Le da ni vedel, kako presneto kratko bo njegovo življenje in kako presneto daljnosežna bo njegova umetnost. Še ne.

Zaljublil se je: v izvajanje poskusov. Živo srebro ga ni navduševalo nič manj kot druge. Lepo se je svetilo, tudi v polmraku laboratorija. Teče drugače, kot običajno tečejo tekočine, saj v pogojih, kjer tekočine običajno tečejo, tvori kroglice, ki se hitro in veselo odkotalijo, čeprav jih s prsti lahko stisnemo in nastanejo še manjše kroglice. Druge kovine amalgamirajo do najbolj hecnih židkosti, s katerimi je mogoče početi najbolj bizarne reči. In predvsem okrog najbolj zavitih ovinkov zanesljivo in voljno prenaša električni tok. Bil je modni krik in modne krike večkrat spremljajo živčni strupi. Njegovi sovražniki pravijo, da je bil velik lisjak epskega zamaha: z nepojmljivo disciplino ti je bil pripravljen izpolniti vsako najmanjšo željo, s kancem nezavedne genialnosti se je vedel kot nekdo, ki drugim naivno pomaga, med ubijanjem pa je bil sladokusec.

Ne vem, ali življenja, ki so vredna pripovedi, vedno potrebujejo neko bleščeče dejanje in neko osrednjo napako. Faradayu so za časa življenja diagnosticirali samo poklicno izgorelost, po smrti pa nevrastenijo s primesjo hysterije. Heinrich Hertz naj bi svojo napako menda zagrešil leta 1881, ko se je posvetil samemu živemu srebru. Ko je Hertz uparjal poljubne količine te kovine, je bil Einstein star dve leti, Sarah Faraday pa, ki je živela dvanajst let dlje kot njen mož, je bila natanko tako dolgo že mrtva. Meril je porazdelitev temperature v vročem živem srebru, površina je bila namreč občutno hladnejša kot notranjost tekočine, naredil je osnutek enačbe za parni pritisk, brezbarvno izparelo živo srebro mu je sililo v nos, od koder se je med

drugim tudi po vohalnem živcu zalezlo naravnost v možgane, ne da bi oddalo eno samo informacijo o tem.

Že po enem letu sta se uprla želodec in črevesje. Po enem letu je on, vljudno, kakor so ga naučili, spregovoril o svojih nelagodnih občutkih. Dokler se ni začel prebujati ob petih zjutraj in ni več mogel spati. Rekel sem že, kajti Heinrich vrtoglavice in izgube spomina in zbranosti ni več doživel. Za to si uživaški značaj menda vzame deset let, vključno s fazo, v kateri se žrtev predaja ignoriranju in zanikanju svojega stanja. Približno deset let. Lahko niha. Pravijo sovražniki.

Tega leta bi Heinrich Hertz lahko postal vodja projekta namestitve električne razsvetljave mesta Berlin, kakor je predlagal tajni svetnik von Helmholtz in s tem vzbudil nejevoljo. Prestolnica se je spet sama oklicala, tokrat kot elektropolis. Vendar je Hertz raje postal predavatelj na univerzi v Kielu. Razčlenjeval je pojme mase, atoma, etra in valovanja ter o njih pisal epohalne članke, ne da bi jih objavljali. Poskušal je pojasniti, zakaj lahko stojimo na ledeni plošči, ne da bi se potopila. Njegova razlaga je bila kar malo smešna: plošča se upogne in postane čoln. Zapletel se je v ljubimkanje, kar je največja nevarnost za ume, ki vzbujajo upanje. Postal je učitelj v Karlsruheju.

Tam ga je zajela panika.

»Če se čez leto ne poročim,« je pisal staršem, »me bo zgrabil neznanski bes.«

Neki vrstnik in kolega je znal pomagati. Deset dni zatem se je Hertz zaročil s hčerko nekega drugega, starejšega kolega. Toda panika ga ni zapustila. Še istega večera se je prijel za glavo, se vrtel v krogu, se prijel za brado, obupal, po treh dneh razdril zaroko in s tem povzročil škandal v karlsruški družbi. Ni bilo nizkotnejšega ponižanja za žensko in tudi za njega ne.

V pismih staršem se je izjokal in reči moram, da sem opustil svoje upe zanj, ko je po zadnjem predavanju po koncu semestra odpotoval v Švico in splezal na neko goro, in ko je »izgubil ravnovesje«, se je takoj obrnil in odpeljal v Hamburg. Po poldrugem dnevu vožnje z vlakom je v Hamburgu srečal mater in sestro. Ravnokar sta se odpravljali na plovbo na Helgoland. Pridružil se jima je, vendar je bil »grozljivo nemiren in vznemirjen«. Spet nazaj v Hamburg. Tam potem: »Slabo kot le kaj, melanholija, apatija.« Opravil je terapijo v vodilnih hidroterapevtskih toplicah za nevrastenijo in zaprosil za dopust v naslednjem semestru. Ob tem, navajam: »Negotovost, nesreča, strah pred ljudmi, zlovoljnost, izguba upanja, črnogledost, osramočenost, prekletstvo.«

Heinrich Hertz je potreboval nekaj let, ko se je studil samemu sebi in ko se mu je studil svet, dokler si ni našel nove neveste in je v njegovo življenje spet posijalo sonce. Čeprav so posamični žarki kot nič drugega zjutraj lili v sobe in so bili vidni le, kadar so naleteli na kak predmet ali na primer prahec, ki je poplesaval v zraku, nihče več ni verjel, da obstajajo fotoni. Nič zato, sem si mislil, kajti do malo prej nihče ni verjel, da je svetloba valovanje, temveč samo, da jo sestavljajo delci, dolga stoletja, ne, tisočletja so slavili le eno: foton. Pri zvoku so ves čas dajali prednost le valovanju. Nam, fononom, nihče ni naklanjal pozornosti. Javnost nas še dandanes ne opazi, foton pa so po nekaj mučnih desetletjih hitro rehabilitirali: s

pomočjo Alberta Einsteina. Leta 1886, ko je podjetje Einstein z električno razsvetljavo opremilo Oktoberfest, je Heinrich Hertz po naključju našel to, kar je Faraday zaman iskal: kako lahko s svetlobo proizvajamo električni tok. Če bi Faraday namesto žveplene kisline uporabil električno napetost, Plancku, Hertzu in Einsteinu gotovo ne bi odsvetovali študija fizike. Zgodovina bi bila drugačna.

© *Ralf Bönt*

Avtor se zahvaljuje Hamburškemu državnemu arhivu