

Boris Grabnar

UDK 621.397(091):92 Codelli

Nenavadni baron na Kodeljevem

Baron Anton V. Codelli von Fahnenfeld

Nekateri Ljubljčanani, zlasti na Kodeljevem, se ga še spominjajo kot izredno uglajenega gospoda visoke postave, ki je govoril v glavnem nemško, a dobro razumel tudi slovenščino. Vendar je le malokdo vedel, s čim se ukvarja in v kakšni družbi poteka njegovo življenje. Življenje tujerodnega plemstva na Slovenskem je bilo odtujeno slovenskemu nacionalnemu življenju in tudi Anton V. Codelli von Fahnenfeld, lastnik gradu Thurn v Mostah pri Ljubljani in še številnih drugih gradov na Dolenjskem in Hrvaškem, je živel svoje življenje na obrobju Ljubljane — obenem pa sredi visokih aristokratskih zvez na Dunaju, v Italiji, Švici, Berlinu itd. Okoliški prebivalci so ga poznali predvsem kot nekakšnega čudodelnika, ki je z bajalico hodil po svojem ogromnem podedovanem posestvu in iskal vodo. In kjer je on rekel, da voda je — tam prav gotovo niso zaman kopali vodnjaka. In baje je znal najti tudi vsako zakopano železo in celo vsak izgubljen cekin...

Malokdo pa je poznal njegove izume s področja avtomobilizma, elektrotehnike in radiotelegrafije. In malokdo je vedel, da je ta baron prišel v zgodovino tudi kot eden izumiteljev televizije...

Rodbina Codellijevih si je pridobila fideikomis in baronat na Kranjskem leta 1700. V začetku in sredi 19. stoletja je bila njihova moč največja in Anton III. Codelli von Fahnenfeld, ded našega izumitelja, je bil nekaj časa poglavar Vojvodine Kranjske, se pravi, da je bil v naših krajih prvi za cesarjem.

Naš izumitelj, Anton V. Codelli von Fahnenfeld, je bil rojen v Neaplju leta 1875 in njegova mati je bila Italijanka. Šolal pa se je v Ljubljani, študiral tehniko na Dunaju in bil je prvi, ki je drvel in ropotal po Ljubljani z avtomobilom, ki ga je baje sestavil kar sam — leta 1898. ①

Tehnika je bila ne le njegov konjiček in temeljna izobrazba, temveč tudi osebna ustvarjalna strast. Skoraj nemogoče je na tem mestu naštet vse njegove patente in izume, ki je z njimi prišel v zgodovino izumiteljstva pri nas. Med prvimi je to — leta 1906 — nekakšna zamrzovalna in ogrevalna naprava, oboje v eni posodi z električnim vložkom, ki je omogočala zamrzovanje hrane, potem

pa — s preprostim preklopom — tudi njeno ogrevanje in kuhanje. Ta patent je pozneje prodal v Švico za stotisoč frankov. Omenimo lahko še električni vžigalnik za avtomobiliste, zaganjalno napravo za motorje, planetno pogonsko kolo, visokotlačni kompresor, mehanično kosilnico itd.

Zanimivo, da je predlagal tudi patent za poganjanje strojev z žičnim in brezžičnim prenosom energije. Ukvarjal se je torej z istimi vprašanji kot prav tedaj — ali celo malo pozneje — Nikola Tesla. A ta patent so mu leta 1909 na Dunaju zavrnilo...

Predvsem pa je veljal za enega najpomembnejših strokovnjakov na področju radiotelegrafskih zvez, to pa je bila tedaj povsem nova in vznemirljiva tehnika. Postavil je prvo radiotelegrafsko postajo na velikem avstroogorskem vojnem parniku »Clara Blumenfeld« — leta 1907, pozneje pa še v Pulju, Šibeniku, Novigradu in drugih obmorskih mestih — vse seveda za potrebe avstrijske mornarice.

Prav iz tega časa izvira tudi njegova prva ideja za konstrukcijo televizijskega aparata. V svojem pismu z dne 12. jan. 1908 je to idejo dovolj natanko razložil grofu Arcu, ki je bil tedaj verjetno eden odločujočih funkcionarjev in lastnikov družbe Telefunken v Berlinu. Tu zvemo, da je Codelli verjetno že pred tem konstruiral nekakšen fotoradiotelegrafski aparat, da je z njim napravil že nekaj posnetkov, in zdaj predlaga, naj bi s takšnimi aparati družba Telefunken opremila avstrijsko mornarico. V istem pismu je tudi skica takšnega aparata, ki kaže, da je bila njegova ideja povsem izvirna.

A niso mu dali priložnosti, da bi to svojo idejo razvijal dalje. Izkoristili so ga drugače — zaupali so mu mnogo bolj perečo politično nalogo: poslali so ga v Afriko, v tedanjo nemško kolonijo Togo in njegova naloga je bila vzpostavitev radiotelegrafskih zvez z Berlinom. Mnogi strokovnjaki so namreč tedaj menili, da je to nemogoče, Codelli pa je izdelal projekt in zaupali so mu izvedbo. Prvo fazo takšnih radiotelegrafskih zvez je Codelli dogradil leta 1911 — to je bilo do kraja Nauen ob Atlantski obali, odkoder so tedaj že vodile kabelske zveze proti Evropi. Druga faza naj bi bile direktne radijske zveze z Berlinom.

Poleti 1912 se je za kratek čas mudil v Ljubljani, a se takoj spet vrnil. »Laibacher Zeitung« tedaj navdušeno poroča, da Codelli je zveze z Berlinom že delujejo, da je »preskušal radio« v najbolj neugodnih podnebnih razmerah in da je z velikanskimi naporimi uspel v kratkem času s pomočjo samo treh monterjev in s 600 črnci zgraditi tri 80 metrov visoke stolpe — pa še vodni stolp in mnogo hiš. V načrtu pa so bili še trije 150 m visoki stolpi. Članek omenja, da je tudi radijska postaja v Ljubljani delo in darilo tega »našega zvestega Kranjca«. To je bila pač seizmografska radiotelegrafska postaja dr. Belarja, ki je od leta 1911 delovala v Vegovi ulici.

Codelli je ostal v Afriki vse do leta 1914, ko so Togo zavzele združene anglofrancoske čete. Iz Berlina je tedaj prišel ukaz, da je treba vse radijske naprave uničiti — in res je Codelli vse, kar je do tedaj zgradil — razstrelil. V bojih je padel v francosko ujetništvo, bil je interniran pozneje neke v dolini Loire. Ko pa so za to zvedeli pri Telefunkenu, so posredovali preko Rdečega križa in ga za nekaj prav tako dragocenih francoskih ujetnikov zamenjali. Codellija so prepeljali v Švico in po dolgem birokratskem postopku se je šele tik pred koncem vojne lahko vrnil v Ljubljano...

Ustanovitev Kraljevine SHS je Codellija presenetila. Znašel se je v povsem novih razmerah in njegovo veleposestvo je bilo v razsulu. A ta fideikomis je bil še vedno ogromen, obsegal je dobršen del ljubljanskega polja do Save in Tomačevega, del ljubljanskega barja, gozdna prostranstva med Višnjo goro in Litijo, več gradov na Dolenjskem in še posestvo in grad Podturn pri Čakovcu na Hrvaškem. Stara Jugoslavija je s posebnim zakonom ukinila fideikomise že na podlagi ustave iz leta 1921, a zaradi njene znane nazadnjaške politike so praktično obstajali še dalje — ne da bi bili za njihov nadaljnji gospodarski razvoj dani družbeni pogoji. Zadelo so jih tudi predpisi — sicer izredno mile — agrarne reforme. Zdi se, da je Codelli svoje gospodarstvo tedaj za silo uredil in da si je prizadeval, da bi to staro fevdalno imetje spremenil v moderno kapitalistično veleposestvo. A brez posebnega uspeha — bil je le tehnološki fantast, ki je eksperimentiral dalje na svoje stroške in zdi se, da ga je ideja s televizijo naravnost obsedla in na vsak način jo je želel pripeljati do konca.

Za leto 1919 razpolagamo s presenetljivim podatkom, da je bila namreč radijski postaji v Ljubljani ponudena kompletna aparatura za oddajanje slik. To piše v članku »Problemi gledanja na daljavo«, ki ga je leta 1934 objavil »Naš val«, tedanje glasilo Radia Ljubljana. To je bila seveda tedanja radiotelegrafska postaja, ki je delovala v okviru Poštne direkcije. Vendar poštna direkcija tega predloga ni sprejela. Takšnega predloga ni sprejel tudi Radio Ljubljana — 15 let pozneje, z izgovorom, da pač »uspehi televizije niso takšni kot pri akustični radiofoniji«, čeprav članek priznava, da »vse kar hrepeni po televiziji« in da vsi čakajo »kdaj se bo ljubljanska kukavica prikazala«.

Ni mogoče dvomiti, da je bil ta ponudnik lahko samo baron s Kodeljevega, čeprav ga članek izrecno ne omenja. Codelli se je v delo s televizijsko aparaturo zagrizel z vso svojo strastjo, vse svoje imetje je razparceliral in kos za kosom razprodajal. Mnogo je potoval po svetu, študiral in študiral — doma pa eksperimentiral. Najbrž je res verjel, da mu bo izum televizije prinesel nekoč bajno bogastvo, ki ga bo rešilo vseh gospodarskih težav. Razprodaja parcel je bila edini dohodek, ki je z njim finansiral svoje eksperimente.

Njegove zveze z družbo Telefunken v Berlinu so trajale dalje in leta 1929 je bil njegov projekt za izdelavo novega prototipa televizijskega aparata sprejet. Za njegovo izdelavo je bilo odobrenih 25 200 mark, kar je bilo za tiste čase ogromna vsota. Zanimiv dokument je tudi pismo z dne 14. III. 1930, kjer Codelli obvešča Telefunken v Berlinu, da bodo nekateri deli lahko izdelani tudi v Ljubljani — in sicer v laboratoriju Francija Bara na Mestnem trgu 5. Franci Bar je imel tu trgovino z elektroopremo in radijsko tehniko. Prav tedaj — marca 1930 — je izšel tudi Codellijev članek o televiziji s skicami in fotografijami in podrobnim tehnološkim opisom v nemški specializirani reviji »Fernsehen«.

Prototip je deloval, Codelli ga je v ožjem krogu ljubljanskih radijskih strokovnjakov tedaj verjetno demonstriral tudi v Ljubljani, najbrž tudi ponudil Radiu. Junija 1930 je Ilustrirani Slovenec posvetil Codelliju in njegovemu izumu skoraj celo stran.

Ko je bilo delo pri Telefunkenu uspešno končano, je nastopil dolg in mučen proces patentiranja. A čas za izum televizije je dozorel v svetovnem merilu. Codelli že davno ni bil več edini izumitelj. Do leta 1930 so bili v Franciji že

trije patenti za gledanje na daljavo, po eden sta bila v Angliji in Sovjetski zvezi, v Združenih državah Amerike pa kar šest. Med njimi je bil že tudi Zworykinov patent, osnovan na elektronskem principu. A nikomur še ni bilo jasno, čigava zamisel in čigav sistem bo prodril. Med izumitelji, patentnimi pisarnami, proizvajalci radijske opreme in podjetniki vseh vrst se je vnel strašen boj za prednost na svetovnem tržišču. Vsakomur je bilo že tedaj jasno, da bo televizija postala prav kmalu svetovna sila, da je takšen tehnološki napredek neizogiben in da bo imel prednost tisti, ki bo zadevo prijel na pravem koncu.

Codelliju so do leta 1933 patentirali izum v 12 državah: v Nemčiji, Italiji, Jugoslaviji, Češkoslovaški, Švedski, Sovjetski zvezi, Danski, Franciji, Angliji, Madžarski, Poljski in v Kanadi.

Zavrnili so ga samo Norvežani.

In prvi odgovor patentne pisarne Združenih držav v Washingtonu leta 1928 — je tudi negativen, a izvira torej še iz dobe pred izgotovljenim prototipom za družbo Telefunken. Ko pa je bil patent odobren v Kanadi, je prišla ponudba tudi od American Patent Corporation v Washingtonu. Dopisovanje in postopki za patentiranje so bili mučni, dolgotrajni in dragi, kar je trajalo polnih šest ali sedem let. Codelli je bil v vrtincu svetovnega izumiteljskega dogajanja in seznanil se je z mnogimi najvidnejšimi strokovnjaki tistega časa. Bil je to prikrit boj med njimi, boj med velikanskimi kapitali, korporacijami in državami. Boj za prednost in boj za prestiž. Odvijal se je strogo po predpisih patentne zakonodaje in po mednarodnih patentnih sporazumih — bil pa je neusmiljen in trd boj. V eksperimente so vlagali milijone in milijarde.

Ves ta boj je seveda zavil v skrajno vljudne fraze in prijateljske pozdrave v tajni korespondenci. Prebiranje vsega tega debelega fascikla iz Codellijeve zapuščine utegne biti zanimivo za zgodovinarja televizijske tehnike. Za nas bo dovolj, če ugotovimo, da je bil Codelli odlično informiran in da so tu na kupu vsi načrti in opisi vseh dotakratnih patentov in večjih eksperimentov.

Codelli je bil v tem boju bojevnik in sporni predmet obnemem. Izredno zanimiva je debata o Codelliju, ki se je odvijala med kanadskimi in ameriškimi strokovnjaki in kjer sta nekajkrat podpisana tudi Baird in Cummings. Za Codellijev patent se je začel zanimati tudi znani multimilijonar Morgan, ki je bil tedaj predsednik in lastnik družbe »Shortwave and TV Corporation« v Bostonu. Tej družbi je bila televizija tedaj že resna poslovna perspektiva. Morgan se je dopisoval z Emilom Bonnelyckom, ki je zastopal patentno pisarno v Washingtonu in ki je branil Codellijev patent. 20. februarja 1933 pa je Bonnelycke prejel kratko Morganovo sporočilo, v katerem je med drugim rečeno: »Obžalujemo, da po skrbni raziskavi naših inženirjev ne moremo v tem patentu najti nič takega, kar bi opravičevalo odkup.«

Bonnelycke je ta dopis šapirografiral in kopijo poslal Codelliju v Ljubljano.

To je bil konec. Poraz. V Združenih državah so se po večletnem eksperimentiranju in oklevanju odločili za Zworykinov elektronski sistem, ki so ga potem še dolgo izpopolnjevali. Kot je znano, je pozneje Zworykinu oporekal prednost Fairnsworth, dobil pravdo, a se je z njim tudi sporazumel in začela sta sodelovati.

In kar so počeli v Združenih državah so v Evropi posnemali in uvažali. Svet je bil že tedaj premajhen za več kot en sam sistem televizijskih slik.

Codelli pa je s svojim vibrirajočim zrcalom utonil v pozabo. Utonil je v pozabo skupaj s kakimi petnajstimi izumitelji, ki so se tedaj borili za prednost svojih zamisli. A bil je med njimi in njegov boj je imel svetovne razsežnosti.

Utonil je v pozabo tako temeljito, da danes marsikateri Ljubljčan sploh ne ve, zakaj se Kodeljevo imenuje Kodeljevo ...

Po prvi svetovni vojni si je podjetni baron prizadeval, da bi svoje ogromno fevdalno imetje spremenil v moderno kapitalistično veleposestvo. A to ni bilo mogoče. Poleg tega je našega barona mnogo bolj kot gospodarstvo zanimala tehnologija televizije, vanjo je strastno verjel in z razprodajo parcel je financiral drage eksperimente. Izum mu ni prinesel bogastva — samo razpad imetja. In med vojno so zgoreli vsi njegovi gradovi na Dolenjskem ...

Prav zanimivo je ugibati o njegovi politični orientaciji. Vsi, ki so ga poznali, zatrjujejo, da je bil povsem apolitičen. Za Hitlerja se ni nikoli navdušil in leta 1933 se njegove zveze z Nemčijo skoraj povsem prekinejo. Pomnože pa se njegove zveze s Švico. Po okupaciji Ljubljane je imel z Italijani zelo tesne stike, saj je bil končno sam napol italijanskega porekla. Dve njegovi hčeri sta se poročili z italijanskima grofoma. Ko pa so fašisti v njegovem cvetličnjaku nekoč odkrili bunker, kjer je njegov vrtnar Strlekar organiziral zbiranje orožja za partizane, se je zanj zavzel in ga z intervencijo rešil iz ječe. Nikoli mu tudi osebno ni tega očital.

Med vojno je nekajkrat potoval v Švico. Po kaj? Trdil je, da ima tam neko damo, ki jo zelo ljubi. Tja je potoval tudi še aprila leta 1945, ko se je od vseh strani približevala fronta. Tedaj je imel že sedemdeset let. Je res ta svetovno znani strokovnjak za radijske zveze potoval v Švico samo zaradi ljubimkanja?

Po osvoboditvi se ni več vrnil. Vse kar je imel je bilo seveda takoj nacionalizirano. Imetje tujerodne kranjske fevdalne rodbine, ki ni znala zaživeti niti z meščanskim razredom in se vključiti v slovensko nacionalno življenje, je bilo ob udarcu revolucije v hipu izbrisano, vsa rodbina se je razpršila in ugasnil je celo spomin nanjo.

Na pokopališču v Štepanji vasi je veličastna družinska grobnica Codellievih. Poslednji vladar tega največjega fideikomisa na Kranjskem, Anton V. Codelli von Fahnenfeld, je bil rojen leta 1875.

Letnica smrti ni vpisana, nihče ne ve, kdaj je umrl in kje — in nikomur ni niti mar, da bi to izvedel ...

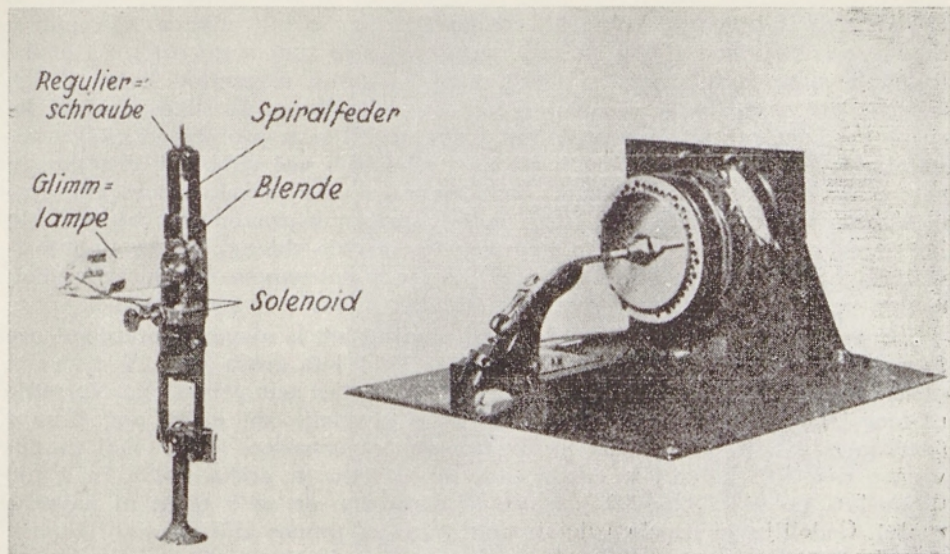
zaključek

1945
ASCONG
(C4H)

Albin Wedam

ZAKAJ CODELLI NI USPEL S SVOJIM TELEVIZIJSKIM SISTEMOM?

Že prve zamisli o električnem prenosu slik so temeljile na dejstvu, da je očesna mrežnica sestavljena iz svetločutnih celic in zato oko lahko loči dva predmeta le, če svetlobni tok dveh predmetov ne pade na isto celico. Tako imenovana ločljivost je torej primarnega pomena za vsak sistem, ki naj omogoči upodobitev slike predmeta. To skrivnost upodabljanja so poznali že v starem veku, saj jo odkrijemo v mozaiku, dekorativni tehniki, ki se pojavi v egip-



Codellijeva sprejemna naprava

čanski in mezopotamski umetnosti helenistične dobe in doseže svoj vrhunec v mojstrovinah bizantinske umetnosti. Princip mozaika je bil za osnovo tako tiskani sliki-avtotipiji, kakor tudi televiziji, ki ni samo realizirala prenosa slik na daljavo, ampak omogočila tudi spremljanje dogodkov kjerkoli na svetu ter tako postala poleg radia najučinkovitejše sredstvo masovnih komunikacij.

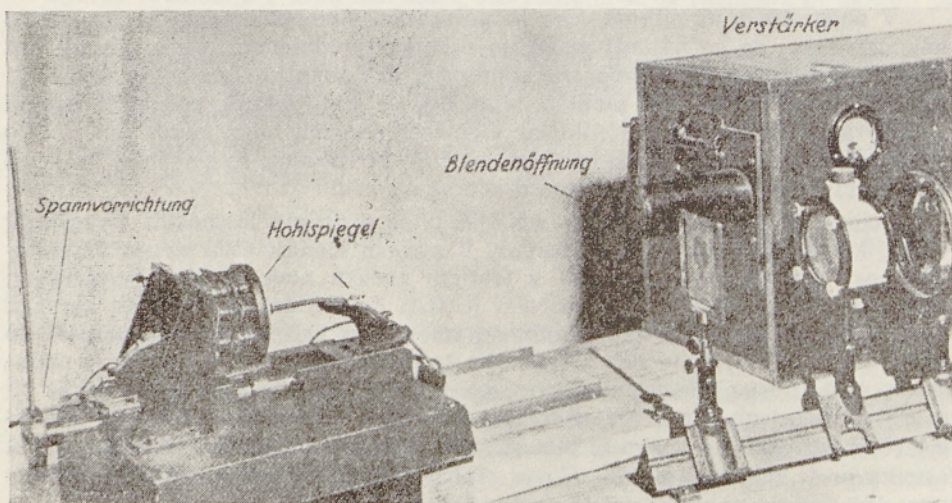
V nasprotju z mozaikom, kjer so posamezni elementi-kamenčki razvrščeni navadno tako, da se najbolj prilagajo oblikam predmetov, ki jih mozaik kot celota predstavlja, pa je morala avtotipija, kot tehnično sredstvo, uporabiti urejen sistem-raster. Vsi pionirji televizije so tudi morali uporabiti urejen sistem-raster, v katerem so slikovne elemente nanizali tako, kakor jim je bilo najbolj prirodno, se pravi kakor nizamo črke pri pisanju in tiskanju, to je od leve proti desni in vrsto za vrsto od zgoraj navzdol.

Codelli je šel korak dlje. Razmišljal je še o drugih lastnostih človeškega očesa, ki so jih drugi pustili v nemar. V svojem članku »Ein neues Fernseh-System«, objavljenem leta 1930 v tretjem zvezku nove revije »Fernsehen«, ugotavlja, kako presenetljivo majhen je tisti del celotnega očesnega zornega kota, v katerem oko zares ostro vidi, saj zmore oko, pri normalni razdalji 30 do 40 cm hkrati prebrati le nekaj črk. Oko torej vidi ostro le to, kar je v neposredni bližini osi gledanja, vse drugo pa je tem bolj zabrisano, čim bolj je od te osi odmaknjeno. Upoštevaajoč to lastnost očesa si je Codelli zamislil tak televizijski sistem, v katerem bi bila slika najbolj ostrá v sredini, medtem ko bi ostrina proti robovom slabila. To je realiziral tako, da je namesto koordinatnega linearnega rasterja izbral spiralni raster. V tem rasterju so bile črte najgostejše in najbolj ostre v sredini spirale, proti obodu pa so se redčile in raz-

ostrile. Ker je bila tudi kotna hitrost konstantna, so bili slikovni elementi v sredini ostrejši, proti obodu pa so postajali večji in tudi manj ostri. Za enako kvaliteto slike je tako rabil Codelli manj slikovnih elementov kakor drugi, oziroma pri istem številu elementov je dosegel kvalitetnejšo sliko. V časih, ko so se vsi konstruktorji ubadali z na videz nerešljivim problemom, kako povečati število slikovnih elementov in s tem doseči več slikovnih detajlov in zato tudi bolj kvaliteto sliko, je Codellijeva zamisel vsekakor pomenila precejšen napredek. Codelli je bil tem bolj prepričan v pravilnost svoje zamisli, ker je zelo dobro poznal kinematografijo in je zato sklepal, da bo tudi televizijska kamera osredotočena na tisto, kar je v snemanem dogajanju najbolj zanimivo, to pa se bo tudi v reproducirani sliki pojavilo v sredini slike.

Codelli je svoj sistem razvijal več kot dvajset let. Iz njegove korespondence je moč ugotoviti, da je prvič o tem pisal že 1908. leta grofu Arcò. V pismu ni samo razvil svoje ideje, ampak priložil tudi skico, dasi zelo primitivno. Verjetno ni mogel posvetiti vsega svojega časa samo televiziji, saj je bil angažiran z gradnjo radijskih postaj tako za avstroogrsko mornarico, kakor tudi za povezavo nemških kolonij v Afriki z Evropo. Nato je prišla vojna in z njo ujetništvo, po vojni pa tolikšna sprememba sveta, da se v njem ni najbolje znašel. Codelliju je uspelo izdelati aparaturo za prenos slik po svoji zamisli šele proti koncu dvajsetih let. V že omenjenem članku je Codelli natančno opisal svoj sistem in aparaturo ter delovanje dokumentiral s posneto sliko. Svoj sistem je tudi patentiral v mnogih državah.

Vprašamo se, zakaj Codelli s svojim sistemom ni uspel? Kruta resnica je, da je uspeh ali neuspeh neke ideje in tudi izuma odvisen predvsem od tega, ali je prava stvar bila predložena ob pravem času. Codelli je preprosto izgubil bitko s časom, tako kakor so jo izgubili še številni drugi konstruktorji in izumitelji. Zakaj? Tragika mnogih neuspešnih izumov je v tem, da z razvojem



Codellijeva naprava za snemanje



Reproducirana slika, sprejeta po Codellijevem sistemu. (Vsi tri slike so ponatisnjene iz Codellijevega članka v reviji »Fernsehen« 1930, št. 3.)

svojega izuma izumitelji ne razvijajo tudi tehnologije. Codelli je svojo zamisel televizije reševal in rešil s takrat znanimi tehničnimi prijemi, predvsem pa z elektromehanskimi elementi. Na pohodu pa je že bila elektronika, ki je doživljala v dvajsetih letih pomemben razvoj. Razvijati tehnologijo na področju elektronike pa je že takrat zahtevalo velika sredstva, dobre raziskovalne ekipe in močne industrijske organizacije. Vsega tega Codelli v poraženi Nemčiji ni imel na razpolago. Vzporedno s Codelijem pa je pri RCA v Združenih državah mladi Zworykin vodil skupino zagnanih znanstvenikov in ne samo razvil princip ampak tudi tehnologijo za izdelavo prve snemalne elektronke za televizijo — ikonoskopa. In RCA je bila že takrat med najmočnejšimi organizacijami na področju razvijajoče se elektronike.

Zworykinov ikonoskop je kot snemalna elektronka zmogla neprimerno večjo ločljivost in zato mnogo boljšo kvaliteto televizijske slike kot vsi elektromehanski sistemi. Najdlje je v tekmi z njim vzdržala Nipkova plošča, »kaptulirala« je šele po drugi svetovni vojni. Tudi Baird, najbolj trdovraten nasprotnik elektronike, vztrajen in neutrujen pri razvijanju svojega, prav tako elektromehanskega sistema, je končno moral priznati svoj poraz. Baird pa je bil takrat na področju televizije avtoriteta, zato ni čudno, da so mnogi verjeli v prednosti elektromehanskih sistemov. In vendar ni noben elektromehanski sistem mogel tekmovati z elektrono, ki je že takoj spočetka ponudila televizijski sistem z visoko ločljivostjo 250 000 slikovnih elementov. Vsi z Bairdom na čelu

so se znašli na kolenih, saj razen Nipkowa niso zmogli kaj dosti več kot desetino tega.

Codelli je za razvoj svojega sistema žrtvoval dobršen del svojega življenja in premoženja. Danes je zanimiv samo še za tiste, ki brskajo po zgodovini in ugotavljajo, kdo vse je svoje življenje posvetil tej ali pa drugi iznajdbi, ki jo uvrščamo med tehniške dosežke človeštva. Mnoge že pozabljene iznajdbe postanejo čez čas na moč pomembne, morda bo tudi Codellijeva zamisel doživela svojo renesanso. Kdo ve. Sedanji razvoj elektronske tehnologije daje še vedno prednost koordinatnemu sistemu slikovnega rasterja, kakor je bil vpeljan v televizijo. Televizijski sistemi, ki naj rabijo posebnim namenom, pa bi utegnili kdaj poseči po Codellijevi zamisli.

TROJE CODELLIJEVIH PISEM

(Iz Codellijeve zapuščine, ki je shranjena v Arhivu Slovenije.)

I.

Dragi grof Arco!

Thurn 12. 1. 1908

Pravkar sem se vrnil iz Pulja in že hitim, da Vam poročam o tamkajšnjih pogovorih, to tembolj, ker je za Telefunken skrajni čas, da se energično kaj ukrene. Zdi se, da je bila družba Poulsen zelo spretno na delu. Vsekakor so simpatije pristojnih krogov za zdaj na Vaši strani, posebno pri gospodi pri tehničnem komitéju, ki so poletni na svoji turneji po Nemčiji, Danski in Angliji obiskali tudi nas v Berlinu in katerih popotovanje je imelo namen prepričati se o prednostih sistema »Poulsen«. Kar navdušeni so nad tem, kar so takrat videli. Ladijski poročnik Stummer mi je pripovedoval nekam čudne zgodbe o njihovih sprejemnikih, da sem skorajda mnenja, da je nasedel veliki prevari, na primer, da je bila jakost zvoka iz telefona pri sprejemanju neutišanih valov s tikerjem na 150 km tako velika, da je lahko slišal ton še na 10 m! in da mu sploh za sprejemanje telegrama ni bilo treba pritisniti slušalke na uho, ker je bilo znamenje poklica slišati po vsem prostoru. Poleg fotografske pisalne naprave je bil tu še relé za neutišane zvoke ob sklepnem prejemniku. Ves osupel sem bil nad temi pustolovskimi (v izv.: Räubergeschichten — Räuber — prečrt.) zgodbami. O opazovalnem daru (v izv. še: Geisteskräfte — duhovnih močeh — prečrt.) tega gospoda, ki že po sebi ni kdove kako imeniten, lahko za zdaj samo dvomim. Vsekakor si lahko mislite, kakšno je bilo sporočilo tega gospoda na tehnični komité, na katerega je še deloval spomin na slabo aparaturo, ki jo je bil Rosenthal dobavil mornarici. Seveda sem ga takoj opozoril na to, da bo šele zdaj imel opraviti s tem Židom (prečrt. ime), ki je z dobavami svojih aparatov proti volji Telefunkena pač oškodoval mornarico. Sicer pa mi je ta nenaklonjenost postala nekoliko razumljivejša, ko sem si ogledoval eno izmed naših postaj na admiralski jahti Lacroma (jahta mornariškega poveljnika!). V predavalnici našega zgodovinskega muzeja ni takih predpoptnih instrumentov, kar sem jih videl tu. Antena je bila pomanjkljivo izolirana, enostransko podaljšana, ne izhajajoča iz sredine itd. (Skica)

Turbinenantrieb... (dalje neberljivo).

Siemensove steklenke itd.

Vsekakor pa je za nas srečno naključje, da je prav predsednik tehničnega komitéja star prijatelj moje družine, pristaniški admiral tovariš mojega očeta in mornariški poveljnik prijatelj mojega strica, admirala Minntilla. Navzlic temu je kajpada potrebno, da je naš sistem vsaj tako dober kot Poulsenov. Kako, da v Pulju ne moremo sprejeti Nauena, kakor mi je sporočil ladijski poročnik Stummer ali kakor vedo povedati časniška poročila. (Variante v dešifriranju težko berljivega besedila, ki je na prenekaterih mestih neberljivo...) To dela moj fotografski aparat »Capo Blanco« na veliko večjo razdaljo od Nauena... sprejemal... je bil naš sprejemnik zraven. Morda v Pulju naš zastopnik ni bil navzoč ali pa ni bilo mogoče vstaviti prave valovne dolžine. Če je svetlobna jakost moje, pri Auerju naročene svetilke...?

Po mojem mnenju bi namreč bilo bolje napraviti dva tipa takih sprejemnikov: take z majhnim svetlobnim virom in konstantnim magnetom za prenosljive in premestljive postaje, in take, pri katerih ni zmeraj električnega toka na voljo. Tam, kjer je zmeraj mogoče naprave priključiti na električni tok, kakor na bojnih ladjah, bi dal prednost obločnici in elektromagnetom na galvanometer, da bi s tem močnim svetlobnim virom z zrcalom vrgel močno povečano sliko niti na na bel zaslon, ki bi ga lahko vidno namestili kjerkoli v sprejemnem prostoru. Tako bi omogočili določen optični poklic. S takim močnim svetlobnim virom bi tudi bilo mogoče skleniti relé z dvema zrcalnima galvanometroma.

(Skica)

Na moč povečana senca niti zrcalnega galvanometra (a) pade v mirujočem stanju na selensko celico z eno samo selensko nitjo. S to celico sta serijsko zvezana uporni element in še drugi galvanometer z debelo nitjo. S slehernim odklonom prihajajočih valov iz prvega galvanometra se selenske niti pomaknejo iz sence v svetlobo obločnice. Ta sprememba v jakosti svetlobe pa povzroča v razmerju do toplotnega toka v detektorju (v izv.: bedeutende — pomembno — prečrt.) močno spremembo toka v tem drugem galvanometrijskem krogu (b). Zato bi ta zelo močna (v izv.: zehnmal — desetkrat — prečrt.) debelejša nit, pričvrščena v drugem galvanometru, s svojo senco lahko pokrivala mirujočo selensko celico; le-ta bi ob osvetlitvi z odklonom sence pač mogla zaradi zmanjšanega odpora skleniti relé, ki smo ga bili vklopili v ta električni obtok. Med velikima zbiralnima lečama (c) s kratko goriščno razdaljo... (neberljivo) obločnice in med nitjo v gorišču le-te bi morale biti — kakor pri vseh mikroskopskih projekcijskih aparatih — nameščena steklena posoda z vodo s sporednimi stenami za zaščito pred toploto.

Takšna naprava bi poleg velike občutljivosti imela še to prednost, da je ne bi toliko motili mehanični tresljaji kot zrcalce v tuljavnem galvanometru; to pa bi prišlo v poštev posebno pri ladjah.

Sicer pa sem medtem tudi končal druge svoje politične in poljedelske opravke in svoje volivce pomiril z izjavo, da se ne bom več tako dolgo mudil v tujini in da se bom odpravil na Dunaj, odkoder utegnem laže priti na morebitna predavanja (neberlj.). Zato pa sem dobil zagotovila, da me bodo pri volitvah dne 7. marca spet izvolili za deželnega poslanca.

Potemtakem sem Vam spet vsak čas na voljo in Vas prosim, da mi sporočite, kdaj in ob katerih pogojih me boste spet potrebovali. Sporočila, zadevajoča našo mornarico, sem dobil povsem zasebno, zato pričakujem, da jih boste tudi zaupno obravnavali.

Z najlepšimi pozdravi

Vaš vdani
baron Codelli.

II.

Dragi grof Arco!

Danes sem od pristaniškega admirala v. Ripperja dobil priloženo pismo; iz njega se lahko razvidi soglasje mornariškega poveljnika. Ripperjevo (v izv. prečrt.) pismo se je malo zapoznilo, ker je prav zdaj v Pulju na obisku parlamentarna delegacija in sta v. Ripper in mornariški poveljnik zelo zaposlena pri obračunskih posvetovanjih. Upam, da bom zdaj mogel Chamoina, ki ga omenjate, in avstrijskega častnika glede na kondenzatorje, o katerih govorijo Sveticsevi, obrniti družbi v prid, saj me mornarica še zmeraj ima za enega svojih.

Vaše dolgo pismo me je zelo razveselilo in zanimalo. Posebej se Vam zahvaljujem, da ste mi poslali fotografski trak, ki je zares veliko boljši kot... (v izv. neberlj.). iz enakomerne počrtnitve in pomanjkanju navpičnih svetlih prog je vidno, da so odvijanje urnice in transport valja kakor tudi zelo (v izv.: ungeheuer — neizmerno — prečrt.) enakomerni (obrazci)...

... nadalje, da je vir svetlobe dovolj močan in da dopušča skoraj dvakratno ploskovno povečavo (1—4 linear.). Tako bi z dobrimi lečami objektivna ob enaki občutljivosti dosegli močnejšo napetost niti. Misel gospoda Arca glede cevi se mi zdi tudi zelo dobra, posebno če je obnavljanje razvijavca lahko. — Serijska sklopitve dveh galvanometrov z enonitno selensko celico je kajpada le tedaj uspešna, če uporabljamo

zelo močan vir svetlobe, ki dopušča večjo povečavo, tako da senca docela pokriva selensko nit, da pa pri tem vendarle ostane razloček med lučjo in senco očiten. Pri tem pa je treba paziti na to, da odzunanji svetlobni žarki ne zadenejo selenske niti, da je torej zadaj za režo v svoji skrinjici, katere razporek pokriva mirujoča selenska nit. (Odslej v izvorniku do konca vse prečrtano.) Pri tem je bistveno pomembno tudi to, da je napetost ob obeh koncih selenske niti tako neznamna, da je druga v tem sklenjenem električnem krogu s selensko nitjo in z drugim večjim galvanometrom tako majhna, da le-ta pri osenčitvi ne pokaže več nobenega zaznavnega odklona, saj so po obrazcu

$$\text{jakost toka} = \frac{\text{napetost}}{\text{upor} \pm \text{upor}} \text{ (dalje neberlj.)}$$

spremembe v jakosti toka, ki jo razodevajo utripi drugega galvanometra, tem večje, čim manjša je napetost v tem krogu.

(Obrazci.)

Te male napetosti pa s predpriklopljenimi upori, ker bi po obrazcu ... sprememba v jakosti toka zaradi osvetlitve pojemala s kvadratom upora v vodu.

(Obrazci in skice.)

III.

Grad Thurn, dne 20. XII. 1927
Pošta Moste pri Ljubljani

Dragi grof Arco!

Da pozno odgovarjam na Vaše ljubeznivo pismo z dne 14. XII. ni vzrok v pomankljivem spoštovanju Vašega interesa (v izv. Anteilnahme — zanimanja — prečrt.) za mojo življenjsko usodo, ki me odkritosrčno veseli, marveč je vzrok nenavadni vpliv Vašega pisma na moj miselni svet — toda o tem pozneje! Najpoprej naj odgovorim na Vaša vprašanja!

(Dobra, debela — die gute, dicke — v izv. prečrt.) gospa Stilke mi je bila zares zelo všeč — tega je stoprav 20 let — bila je takrat prav zala — (v izv. prečrt.: — nekoliko kolosalna —) — verjetno sem takrat imel zaradi ne vem kakšnega razočaranja v nasprotnostih prav takšen okus!. Obiskal sem jo nekaj kratov, zdela se mi je (v izv.: geistreich — duhovita — prečrt.) zelo simpatična in bil sem prav na tem, da se zaljubim vanjo. To mi pravzaprav ni šlo v račun, ker sem takrat, kakor veste, iz same navdušenosti do tedanji čas še mlade »brezžične« imel komaj še čas za jed in spanje.

Iz te dileme me je rešilo tisto kosilo. Čeprav pri svojem delu in v službi nikoli nisem imel posebnih pretenzij, sem se pri občevanju v družbi zmeraj držal tradicionalnih oblik. Pri gospe Stilke je bil v navadi poseben sedežni red pri mizi, morda sloneč na plutokratski bazi, vsekakor pa v nasprotju z dvornim ceremonialom, in ki me je tem bolj žalil, ker sem želel sedeti poleg gospodinje. To mesto mi je vsekakor pripadalo kot cesarsko-kraljevemu komorniku (kot tak ste v Avstriji ranžirali med generalom in feldmaršalleutenantom). — Potem ko se me je gospa Stilke tudi po kosilu po vsem videzu skušala izogibati, sem imel slabi sedež pri mizi za namerno dejanje in tako sem se za zmeraj poslovil!

O svojih doživljajih po najinem zadnjem skupnem bivanju v Švici z M. Pichonom Vam morem poročati le na kratko, saj bi sicer bilo predolgo. 1920 potikanje brez državljanstva po Švici, Češkem, na Dunaju — za 100 000 švic. frankov prodal svoje hladilniške patente. — V jeseni prvo srečanje z mojo drugo ženo v najinem domu v domovini po 7 let trajajočem neprostovoljnem ženitovanjskem popotovanju.

Grad in posestvo v obupnem stanju, sekvester agrarne reforme, prisilni najemnik — nobene oprave, vse rentno premoženje brez vrednosti! Posestvo dal za ceno zajtrka v najem za nekaj let! 1921 po pol leta dni z neizmernimi stroški, naporom in delom uredil vse, nato pa udar na udar: — zapusti me moja druga žena — moja pristava zgori z vsemi novimi pridobitvami vred — moj sin umorjen ... — Zapustim domovino, ki nima več pomena zame, peljem se na Dunaj, potem v Berlin, hočem obiskati Vas, komaj pridem tja, izvem, da je cesar Karl poletel na Ogrsko, imel za svojo dolžnost, da se takoj odpeljem tja, železnica pod zaporo, vkrcam se na ladjo,

zaman, vse je že mimo. Tam srečam eno (v izv. einemeiner ersten — prečrt.) svojih prvih ljubezni in njeno hčer. Velika tragikomedija — še zmerom sem všeč materi, meni pa je pogodu hči in ker je nagnjenje medsebojno — zaroka na skrivnem — komplikacija: hči se hoče poročiti le po katoliško, moja prva žena pa še živi! Novi boji porajajo nov življenjski pogum — Thurn, moja domovina, ima spet pomen, vse urejeno. 1922 me obiščeta mati in hči, z avtom se popeljemo v Dalmacijo, strašni boji in komične situacije se vrstijo druga za drugo, hči izgubi pogum. Medtem mi najboljši prijatelj iz mladostnih dni v Terezijanumu pomaga doseči papeško anulacijo prvega zakona, me poleti obišče s svojo hčerjo — čudovito bitje devetnajstih let — zaljubim se — zaročim se — 1923 se z njo poročim — in spet krst, na žalost tudi začetek deflacijske periode.

1924: gospodarski položaj me sili, da odpustim upravnika in da čisto sam prevzamem vodstvo. Dela veliko, uspeha malo.

1925: se mi rodi hčerka — s posestvom gre na boljše. 1926: se poroči moja najstarejša hči Carmen z grofom Barbo-Wasensteinom (pravilno: Weisensteinom), vnukom ene izmed grofic Arco. 1927: se poroči moja druga hči Liselotte z nekim Italijanom, grofom Romanom, jaz pa sem zdaj že 3 (popravljen 4) mesece dedek. To pa mi ne jemlje veselja do modernih plesov vsake sorte!

In zdaj k povodu mojega zapoznelega odgovora! Ko sem se usedel, da bi odgovoril na Vaše pismo, sem se živo spominjal nekdanjih dni, polnih navdušenega dela, ki so tako zelo ustrezali moji duhovni usmeritvi, pa tudi prisrčnega drugovanja z Vami in Vašo spoštovano gospo soprogo v Lucernu, kjer sem zadnjikrat govoril o stanju takratne radiotehnike in kjer ste imeli moj načrt o moji napravi za gledanje v daljavo s (v izv. takrat — prečrt.) upravičenim ugovorom za utopijo, češ da je selenska celica prešibka, da bi mogla slediti neznansko hitrim svetlobnim spremembam, ki so jih terjala moja vibrajoča zrcalca.

Začeto pismo sem položil vkraj, da bi se še enkrat poglobil v problem, ki me je tako zgrabil, da sem se noč in dan ukvarjal z njim. Med stotimi mogočimi rešitvami so se mi nazadnje tri zdele ustrezne za gledanje v daljavo. Prva še z gibljivimi deli na oddajni in sprejemni strani — pri nji je sinhronizacija zelo preprosta — druga z gibljivimi deli na sprejemni strani in končno tretja brez mehanizma mehanično gibnih delov!

Ce Vas zanima, Vam bom poslal patentne prijave, brž ko bodo nared. — Kajpada bi raje sam prišel v Berlin, vendar je potovanje zdaj postalo predraga stvar.

Oprostite mojemu grozovitemu pisalnemu stroju, ki sem ga po dolgih letih Vam v čast spet nekje izbrskal, ker poznam Vašo averzijo zoper branje pisane besede. — S prisrčnimi pozdravi spoštovani (v izv.: gospe — prečrt.) grofici in Vam

Vaš

baron Codelli

Prevedel F. S.

Le baron extraordinaire de Kodeljevo

Le baron Anton Codelli (né en 1875 à Naples) habitait dans son comté près de Ljubljana. Il fut considéré une étrange personne se promenant à travers sa vaste propriété avec sa baguette divinatoire à la recherche de l'eau. Il fit plusieurs découvertes dans le domaine d'automatisation, électrotechnique et radiotélégraphie et il peut être considéré comme un des inventeurs de la télévision. Il exposa ses idées sur la télévision dans ses lettres au comte Arco, un des fonctionnaires de l'association Telefunken. Il se laissa entraîner dans la lutte pour l'attribution de brevet d'invention puisque la télévision fut découverte aussi par d'autres inventeurs en Europe et aux États Unis. Finalement, son invention suscita la curiosité des États Unis (précisément du multimilionnaire Morgan) mais malheureusement, elle ne fut pas acceptée. On peut discerner dans sa correspondance quelques traits dramatiques et tragiques de sa personnalité. Son invention ne lui porta guère la richesse, au contraire, elle porta sa propriété en ruine puisqu'il ne pouvait payer ses expérimentations chers qu'en vendant ses terres. Pendant la deuxième guerre mondiale, tous châteaux furent brûlés. On ne sait pas où il est mort.