Ihmisneron viimeisin keksintö

Sodan tykkien jylistessä on rauhan pieni armeija myös edennyt voitosta voittoon. On saatu aikaan sellaista, jota meidän varmasti täytyy pitää suurimpana, mitä ihmiskunta on saavuttanut koko olemassaolonsa aikana. Ihmisääni on puhunut Amerikassa, se on kuulunut Europaan valtameren ylitse avaruuden halki.

Me katselemme ympärillemme ja näemme maan kauneuden ja loiston, mutta me katselemme mailmaa kuin suljettua kirjaa. Sen sisäpuolella, näkymättöminä ja hiljaisina, mutta määrättöminä, aavistamattomia voimia kätkevinä uinuvat mailman ehtymättömät ihmeet. Hitaasti tiede kohottaa niitä peittävää verhoa, ja vitkaan paljastuu näkymätön mailma vähä väliä silmiemme eteen.

Langaton puhelin, jonka avulla ihmisääni on puhunut yli valtameren, on nyt tosiasia eikä enään mikään haave ja unelma Niin uuden ja arvaamattoman vallotuksen on tiede tehnyt ihmiskunnalle.

Ihmiset ovat oppineet hallitsemaan aineen atoomeja, joista mailmankaikkeus on rakennettu Meidän täytyy kerta kaikkiaan kirvottaa mielestämme se käsitys, että aineen täytyisi olla jotain silmin nähtävää. On olemassa sellaista ainetta, jota emme näe, ja sellaista, jota näemme. Ajatelkaamme että esim. ilma, jota hengitämme, saatetaan muuttaa sellaiseksi, että meidän käy istuminen sillä, niin voimme jonkun verran paremmin käsittää langatonta puhelinta.

Me elämme ainemeressä, joka on siinä määrin ohutta, ettemme voi sitä nähdä. Kun puhumme, niin tuo aine liikkuu; jokainen suustamme tuleva sana synnyttää vesilasissa kareita. Nämä liikkeet ovat aina samoja, t. s kaksi aivan samanlaista ääntä saa aina ja kaikkialla aikaan aivan samanlaisen ilmaliikkeen Joka eri äänellä on omanlainen äänialtonsa.

Puhelimessa voidaan saada nuo aallot havaittaviksi ihmeellisten koneiden avulla ja voidaan panna uudelleen kuulumaan missä ja milloin tahdotaan. Milloin tahansa synnytetään samanlaisia aaltoja, syntyy myöskin se ääni joka on saanut ne aikaan. Gramofoonissa emme ainoastaan vangitse noita aaltoja, vaan saamme ne lisäksi uurtamaan uran levyyn, joka ura taas, kalvoneulan kulkiessa sitä pitkin aiheuttaa samanlaisia aaltoja ja samanlaisen äänen. Meidän täytyy sen tähden käsittää, että jos silmämme voisi nähdä kaiken mitä on olemassa, niin me myöskin voisimme nähdä äänen yhtä hyvin kuin kuulemme sen, ääniaallot yhtä hyvin kuin näemme veden laineet. Mutta ilma-aine on nähtävästi liian ohutta Sen sijaan voimme hallita näkymättömiä elektrooneja, jotka sen muodostavat, ja panna ne toimimaan hyväksemme, ja käyttäessämme puhelinta me ohjaamme noita elektrooneja ja valjastamme ne kantamaan sanojamme sinne, mihinkä ei pelkkä oma äänemme kanna. On kuin elektroonit olisivat tavallaan hevosia ja sanamme vaunuja ja lähettäisimme ne etäällä olevain ystäväin luo.

On tärkeää muistaa että samalla tavoin kuin on tuhansia ääniä, on myöskin tuhansia ääniaaltoja ja että kukin aalto kuitenkin lähtee matkalleen ja saapuu turvallisesti perille. Aallot tekevät matkaa tuhansien muitten mukana, mutta eivät kuitenkaan sekaannu niihin, ja niin ihmeellisiä ovat nuo aallot, että ne saattavat kulkea meren poikki suuressa joukossa ja kukin niistä on silti matkansa lopussa yhtä helppo tuntea kuin ystävä vastaan tullessa.

Kuitenkaan eivät nuo aallot eroa toisistaan muussa kuin värähdysnopeudessa. Kaikenlainen ääni syntyy ilman sysäyksestä, ja eri äänien välinen erotus riippuu kokonaan siitä nopeudesta, millä sysäys annetaan. Kaikki tiedämme matalain ja korkeiden äänien välisen erotuksen basson ja sopraanon eron, mutta me emme ehkä ole tulleet ajatelleeksi, että erotus aiheutuu yksinomaan siitä, montako ääniaaltoa syntyy sekunnissa, eli värähdysnopeudesta, kuten sanomme. Jos soitamme keski-C:tä pianossa, niin panemme kielen väräjämään 256 kertaa sekunnissa — ja tämä sävel tarvitsee syntyäkseen aina saman värähdysmäärän, ja syntyvät aallot ovat aina samanpituisia.

Se on eräs kaikkeuden laki järkkymätön ja luja. Väräjävä kieli panee ympärillä olevan ilman aivan yhtä nopeasti väräjämään, ja nuo 256 aaltoa etenevät 333 metriä sekunnissa — ellei mitään estettä ole välillä. Jokainen aalto on sentähden hiukan enemmän kuin 1,3 m. pitkä. Korkeampi sävel saattaa kielen väräjämään nopeammin ja synnyttää siten enemmän aaltoja, mutta ääni etenee yhä vieläkin 333 m sekunnissa, niin että aallot muodostuvat lyhemmiksi. "Lyhyet aallot synnyttävät korkeita ääniä, pitkä matalia," kuuluu sääntö, mutta äänen sekunnissa kulkema matka on aina sama n. 333 m.

Olemme siten saaneet selville että puhe on aineen liikettä ilmassa — sana, joka sanotaan on yksinkertaisesti vain aaltojono, joka etenee ja vaimenee 333 m. nopeudella sekunnissa. Puhelimen tehtävänä on ottaa talteen nuo liikkuvat aallot, ennenkuin ne laantuvat ja siirtää ne sitten muunnettuina edelleen.

Tiedämme, että puhelintorven sisäpuolella on metallilevy, jonka takana on magnetti; levy on sen magneettisessa kentässä, kuten sanotaan. Kun puhumme puhelimeen, niin ääniaallot tapaavat levyä ja panevat sen väräjämään, aivan samoin kuin pianon kieli väräjää meidän lyönnistämme. Väräjävä kalvo on milloin lähempänä, milloin etäämmällä magneetista, ja se taas vaikuttaa magneettisen kentän voimakkuuteen — s. o. magneetin vetovoima on sitä heikompi tai voimakkaampi kalvon värähdellessä tai t. s. puhumamme sanat vaikuttavat magneettiin. Magneetin ympärillä lähellä levyä on kuparilankarulla ja levyn liikkeet synnyttävät sähkövirran, jonka voima muuttuu magneetin mukaisesti.

Sama menettely toistuu sitten langan toisessa päässä: sähkövirta vaikuttaa etäiseen magneettiin, magneetti taas levyyn, ja levyn väräjäminen synnyttää toisen alkuperäisten ääniaaltojen kaltaisen sarjan. Siten puhelin siis ottaa vastaan sanamme muuntaa ne sähkövirraksi ja sitten sanoiksi uudelleen.

Luonto kantaa siis ääntä niin sanoaksemme ilma-aaltoina 333 m. nopeudella sekunnissa. Jos voisimme liikkua niin nopeasti pitäisimme sitä kylläkin hirvittävänä vauhtina. Mutta ääntä kuljettavat elektroonit kuuluvat sittenkin luonnon hidaskulkuisimpien joukkoon. Valo kiitää miljoonan kertaa nopeammin ja maa itsekin kiitää siihen verrattuna valtaista menoa — 900 miljoonaa kilometriä vuodessa, kolme kertaa matkan aurinkoon ja takasin.

Jos meillä olisi niin voimakas ääni, että voisimme puhua minne vain tahtoisimme ilman mitään koneita, niin meidän sanamme kulkisivat yli tuhannen km. tunnissa. Kuluisi siis 40 minuuttia ennenkuin Lontoosta puhuttu sana ennättäisi Berliiniin ja 2 tuntia ennenkuin se ennättäisi Moskovaan ja Konstantinopoliin Sana viipyisi 3 tuntia matkalla Jerusalemiin, 7 tuntia matkalla Tokioon, yli 13 tuntia matkalla Sydneyhin ja 15 tuntia matkalla Uuteen Seelantiin ja 16 tuntia kulkiessaan navasta napaan Huomaamme jo tällöin, miten hitaasti itse asiassa ääni kulkee ja miten suuren suuri todellisuudessa puhelimen ihme on. Se ottaa vastaan meidän sanamme ja sijottaa ne vaunuihin, jotka kiidättävät niitä miljoona kertaa nopeammin.

Tämä ihme tapahtuu siten, että muunnetaan ääniaallot sähköaalloiksi, jotka kulkevat valon suunnattomalla nopeudella. On kuin nuo näkymättömät voimat vaihtaisivat vetäjiä, ottaen haltuunsa sanat hitailta juhdilta, jotka jahnustavat eteenpäin 1000 km. tunnissa, ja asettaisivat ne itse siivekkään Pegasuksen selkään, joka kiitää kaikkeuden halki 300,000 km. nopeudella sekunnissa.

Olemme selvillä siitä, miten tämä tapahtuu puhelimen kuulotorvessa. Mutta niin ihmeellistä kuin se onkin, on kuitenkin kokonaan toinen asia, onko kysymys sähköstä, joka on kahlittuna kuparilankaan vaiko avaruuksia kiitävistä näkymättömistä voimista. Ymmärrämme kaikki, kuinka aalto vähitellen kuolee ja haipuu, kun esimerkiksi heitämme kiven veteen. Lankaa pitkin eteneviä aaltoja voidaan kuitenkin hallita, vaikkapa nekin kitkan vaikutuksesta menettävät voimansa ja vähitellen uupuvat ja heikkenevät olemattomiin. Mutta kun nuo pienet aallot pannaan kulkemaan Amerikasta Europaan avaruuden halki — niin kuinka ne saadaan uudelleen tajuttaviksi pitkän matkansa lopulla?

— Nykyään jo laajat joukot käsittävät yksinvallan turmiollisuuden valtioasioissa, vaan yhtä laajat joukot eivät vielä käsitä, että teollinen yksinvalta on sitäkin turmiollisempi. Kun kapitalistit omistavat tuotantolaitokset, niin heidän käsissään on suorastaan ihmisten elämisenehdot.

Astoriasta

(Jatkoa kuudennelta sivulta)

55 dollarin vuokra neljästä kalustetusta huoneesta $35:een. Aaro Jääskeläisen ja Mrs. Granbergin jutussa pidettiin $13.50 vuokra (yli sadan prosentin korotus alkuperäisestä) kohtuullisena kolmesta huoneesta, josta seikasta Aaro Jääskeläinen ei ollut valittanutkaan. Valitus aiheutui siitä, että kun Jääskeläinen äskettäin asuntopulan takia otti asuntoonsa kaksi yökortteerilaista kohotti Mrs. Granberg vuokraa entisestään $2.50 kortteerilaista kohden. Vuokrakomitean kuulustelussa esitettiin talonomistajan taholta, että korotus oli tehty sentähden, koska haluttiin rajottaa talon asukasmäärää, eikä muka haluttu lisää miehiä. Vaikka kysymyksessä oli puhdas kiskomisyritys katsoi komitea omistajalla olevan oikeuden rajottaa asukaslukua talossaan ja asia ratkaistiin siten; että vuokra jää entiselleen ja yökortteerilaiset ajetaan pois. Tällainen määräys tuntuu jonkun verran ristiriitaiselta sen isänmaallisen huoneidenetsimishankkeen kanssa, jolloin talosta taloon käytiin kysymässä huoneita asuntopulan lieventämiseksi. Vuokrakomitea selittää, että sillä on nyt paljon huoneita vuokrattavana, ja miksikäs ei, mutta asia ei ole aina sillä ratkaistu, sillä huoneita tarvitsevien täytyy myös pitää paikkaa silmällä, mistä olisi käytännöllisintä kulkea työssä. Onhan Seasiden kesäasuntoja tarjottu vuokralle, ne kun aina talvella ovat kylmillä, mutta hankalaa olisi Astoriassa työtätekevän työläisen siellä asua.

Sangen hyvin käsitämme vuokrakomitean tarkotuksen: sellaiset paikkausyritykset ovat silmänkaunisteena ja voivat ehkä jossain yksityisessä aisiassa aikaansaada pikku korjauksen, jotta olisi syytä sanoa, että onhan sitä koetettu asuntopulaa ja nurjia vuokraoloja poistaa. Mutta vuokrajärjestelmä on nykyisen riistoyhteiskunnan yksi oleellisia ehtoja, eikä sitä korjata minkäänlaisilla paikkauksilla, vaan omistussuhteiden täydellisellä muuttamisella. Vaikka noissa komiteoissa olisi kuinka hyviä ja hyväätarkottavia henkilöitä, jääpi heidän päätöksensä enemmän tai vähemmän mielivaltaisiksi, varsinkin kun toimitaan ilman taattuja toimintaohjeita, ja sitäpaitsi voidaanhan vuokrakomitean päätöksistä vedota luokkaoikeuslaitoksiin, jos niinkin sattuisi, että komitea tekisi jonkun perin "vasemmistolaisen" ratkaisun. Niin ainakin eilen illalla eräs komitean päätökseen tyytymätön uhkasi tehdä.

Tapaturmainen kuolema.

Jarrumies Frank E. Baldwin Big Creek Logging Co:n palveluksessa Knappassa, sai silmänräpäyksellisen kuoleman eilen kello 4 tienoissa, kun juna suistui kiskoilta noin viiden mailin päässä Knappasta tukkeja purkaessa. Vainajan omaisista tiedetään hyvin vähän, sillä mies alkoi työhön samana päivänä kun sai surmansa. Mies lienee saapunut jostain Dakotan periltä.

"Fair Rental"-komitean kokouksesta.

Mitä minä siellä sain tietää? Sain tietää, että jos vuokraa on korotettu enemmän kuin sata prosenttia entisestään, on se tämän komitean mielestä kohtuullista. Jos huoneiden vuokraaja on yrittänyt osaltaan auttaa asuntopulaa, sijottamalla jonkun miehen huoneisiinsa, on talon omistajalla oikeus ajaa tämän komitean päätöksellä miehet pois jos vuokraaja ei suostu maksamaan talon omistajan määräämää lisävuokraa, joka tässä edellämainitussa jutussa oli $2 50 miehestä kuukaudelta.

Talon omistajalla on oikeus rajottaa huoneissa asuvien lukua, perusteli komitea päätöksensä. (Ehkäpä syntymätapauksissakin?)

Mielestäni, jos tällaisten päätöksien teko jatkuu, ei se poista asuntopulaa, vaan jälkimäinen villitys tulee edellistä suuremmaksi, talonomistajille tulee tilaisuuksia kohottaa yhä vuokria, ja työläiset saavat tuntea nahoissaan kuka ne pillit maksaa. Sellaisiin kokemuksiin minä siellä kokeillessani tulin, sitä jo edeltäpäin aavistin.

A. F. J.

Kuolleita.

Rasmus O. Abrahamson Salte, 53-vuotias, asunut n:ssa 330 Harrison Ave., kuoli eilen. Vainaja oli syntysin Norjasta.

Einar Niemi, M. ja Mrs. Niemen 10 kuukauden vanha poika 840 Glasgow St., kuoli eilen.

Tov. Julius Hyrskymurto, joka on ollut heikkona sairaana jo pari viikkoa, voi nykyään paremmin ja on parantumaan päin.

Ennen ostoksille lähtöänne tarkastakaa Toverin ilmotus-osastoa.

Toveri jokaiseen työläiskotiin!

Myytävänä!

Hyvässä kunnossa oleva ruokatalo sekä kaksinkertainen saunarakennus helpoilla maksuehdoilla, yksi kadunväli pohjoiseen S. S. Osaston talolta. Lähempiä tietoja hinnasta y. m. saa omistajalta. (26)

MRS. H. WEST,
792 Montana Ave., Portland, Ore.

100 Jalkaa Lapamatoja

ja enempikin tulee usein Alve-Satsin nautittua.

Niblock, Ont., Maaliskuun 14 päivä 1913.
Arvoisa Kansalainen P. A. Lignell

Tässä ilmoitan, että minä tilasin teiltä Matolääkkeet ja niiden tulos oli niin hyvä, että ainakin satavijsikymmentä jalkaa matoja tuli sillä lääkkeellä, josta olen suuresti kiitollinen.
Matti Viitala.

ALVE-SATSI, apteekari Lignell'in erityinen keksintö. Kaksinkertainen voima. Tämä lääke tappaa varmasti Lapamadot, Sukkula madot, ja kaikki vatsassa olevat madot.—Matojen tuntomerkit ovat. Vääntelä rinnan alla, muuttuvaista kipua vatsassa, kova ruokahalu, eli ruokahalun puute, vatsan täyteläisyys, oksentaminen, tahi taipuminen oksentamaan, siniset renkaat silmien alla, painon väheneminen ja epämiellyttäviä tunteita vatsassa ja sisälmyksessä. Monet kärsivät tätä yleisesti, tuloksena omituisesta ruokajärjestelmästään ja moni, joka on sairas eikä löydä mitään huojennusta tavallisista lääkkeistä Tuskilleen, kärsii madoista vikka ei niitä olekaan näkynyt tarvetta tehdessä.
—Tämä lapamatolääke on tullut tunnetummaksi ja suositummaksi kuin mikään muu Suomalaisten myymä ja valmistama lapamatolääke Amerikassa.

LIGNELL'IN ALVE SATSI

(kaksinkertainen voima) — Lääke voidaan nauttia lääkkeen makua tuntematta. Lähetetään postimaksuineen $1.50 hinnalla täydelliset ohjeet mukana.
——Lignell'in Apteeki on suurin——
——suom. Apteeki Yhdysvalloissa——
P. A. LIGNELL CO., Superior, Wis.
Nykyinen hinta $1.50.

Aberdeenin ilmotuksia

Dr. Evert Malin

Chiropractor (Selkäkirurgi) ja Hieroja. Kroonilliset taudit erikoisalana. 808 Summit St. Puhelin: 1441-W., E. Aberdeen, Wash.

Huotari & Co.

Miesten vaatetus Kaupat

322 So.—F St., Aberdeen, Washington
Cor. First and Commercial Sts., Raymond, Washington

Tekemällä ostoksenne meiltä säästätte rahaa

PILETTEJÄ SUOMEEN JA PÄINVASTOIN

Huotari & Co.

MATTSSON JEWELRY CO.
Myy ja korjaa kelloja ja juveelitavaraa.
415 East Heron Street
ABERDEEN, WASHINGTON

Otan vastaan kaikkea maalarinliikkeeseen kuuluvaa työtä sekä myyn maalia ja senäpaperia, useampaa eri lajia. Phone: 1973-W
Hugo Niemi
1111 E. Market St., Aberdeen, Wash.

Työläiset--

Kannattakaa omia liikkeitänne, josta voitto tulee teille. Sellaisia on

G. HARBOR W. CO-OP. MERCANTILE ASS'N
(osuuskaupat)

320 So. F. St. Aberdeen,
Puhelin 322.

604 I St., Hoquiam, W'n.
Puhelin 629.

Säästäkää rahaa kenkienne ostossa.

HYVIÄ MUODIKKAITA KENKIÄ HUOKEILLA HINNOILLA.

Miesten, naisten ja lasten kenkiä. Tarkotuksemme on miellyttää ostajiamme, tyytyväisyys on taattu, jos ostatte kenkänne

BUSTER BROWN KENKÄKAUPASTA.

Käykää katsomassa varastoamme.

KENKIÄ KOKO PERHEELLE.

Puhelin 520. 207 E. Heron St., Aberdeen, Wash.

KAUPANHOITAJAT

Sointulan Osuuskaupan hoitajan toimi täten julistetaan toverien haettavaksi marrask. 20 p. 1918 mennessä. Kelpoisuusehtona on englannin- ja suomenkielen taito sekä kokemusta kauppa-alalla. Hakemusta on seurattava palkkavaatimus ja suositukset. Toimeen on astuttava heti kutsun saatua. Tuhannen dollarin takaus vaaditaan k. hoitajalta.

Sointulan Osuuskaupan Johtokunta, Sointula, B. C.

Marion st. Grocery.

So Aberdeenissä, myy kaikenlaista ruokatavaraa, makeisia, tupakkaa y. m. Tavara taataan. Myös hinnat kohtuulliset.
ED. EKLUND

Hiski Savosen Ruokatavara-kauppa

Kaikenlaista ruokatavaraa päivän halvimpiin hintoihin

500 E. Wishkah St.
ABERDEEN, WASH.

KOETTAKAA!

Penslar's Beef Iron & Wine

jos olette heikkohermoinen ja ilman ruokahalua!

14 oz.—$1.00, 32 oz.—$2.00

Suomalainen Apteekki
Heikelin Drug Stori
117 W. Heron St.,
ABERDEEN, WASH.

K. E. Salo

JALKINEIDEN KORJAUSLIIKE

Luja työ hyvistä tarpeista halvalla. HUOM.! Myyn HYVIÄ KENKIÄ KOHTUHINNALLA, sillä se on sivutoimi työni rinnalla.

202 So. F St. Aberdeen

BOSTON DENTIST

ABERDEEN, WASH.

Vastapäätä Hayes & Hayes Pankkia.

On kokonaan vaaratonta korjauttaa meillä huonosti hoidetut hampaanne.
Me suoritamme vaikeimmatkin työt ehdottomasti ilman kipua ja pahoja jälkivaikutuksia.

MEIDÄN TIETEELLINEN PARANNUSTAPAMME, "ANALGESIA"

kivuton parannus, tekee meidät kykeneväksi hoitamaan turmeltuneimpiakin hampaita — parantamaan ne hyviksi — siihen kuntoon joka välttämättömästi kuuluu täydelliseen terveyteen.

Kaikesta työstämme, yksinkertaisesta täytteestä kalliimpaan siltatyöhön asti, annetaan teille takaus 15 vuodeksi.

HAMPAIDEN KIVUTON POISVETO ON ERIKOISALAMME

Tulkaa katsomaan ja koettamaan taitoamme.

Hinnat kohtuulliset. Tarkastus ja arvostelu vapaa.

Tunnit 9:30—12 ja 1—6, sekä illoin 7—8. Puhelin 484.

Arvoisat kansalaiset

Olen avannut oman

Suutariliikkeen

ja otan vastaan siihen kuuluvaa työtä. Työ tehdään ensiluokan tarpeista ja ehdottomasti hyvin

K. FILANDER
411 E. Wishkah St.
ABERDEEN, WASH.

ESPEDAHL'S STUDIO
(Valokuvaus-atelieri)
Puhelin 551, 211½ G St.
Aberdeen, Wash.

SYYS- JA TALVI-
HATTUJA
TAKKEJA
PUKUJA ja
PUSEROITA
uusinta muotia.

MRS. ALF. ABRAMS,
216 So. H St., Aberdeen, Wash.

THE MODEL BAKERY AND CONFECTIONERY

koettaa tyydyttää teitä parhaimmalla tavalla mitä rahalla voi saada. Phone 3513
109 West Heron St.
Aberdeen Wash.

"AIKA HALPAA OLI" — sanovat, kun ostavat minulta; — "mutta hyvää tavaraa," lisäävät toiset suomalaisella vakavuudella.

OLOF RONKAISEN KAUPASTA

käy tällainen puhe paikkakunnalla. Osote: 401—8:s katu, Hoquiam, Wash.

Edelweiss VOI..

on parasta lajiaan, valmistettu puhtaasti valitusta kermasta pasturoitu sekä o. Farmers Co-op Produsers W House Assn:in tuotetta.

Grays River, Wash.

Kysykää ruokatavarakauppiaaltanne Edelweiss voita.

TOHTORI

Osten Holsti

Suomal. Lääkäri

FINCH BUILDING

Huonenumerot: 539, 541, 543, 545

Puhelin 599.

Tunnit: 10—11, 2—4, 7—8.

ABERDEEN, WASHINGTON

Grays Harborin suomalaiset!

Apulaisten puutteen takia olin pakotettu myymään apteekkini Aberdeenissä, jonka vuoksi tulen tästä lähtien olemaan

ainoastaan

Hoquiamissa

Panemalla kaiken aikana yhteen apteekkiin voin yhä parantaa palvelustani.

AUKI:—
8—8, lauvantaisin 8—11, sunnuntaisin 8—12 ja 6—8.

Kunnioittaen:

OSSI HEIKEL